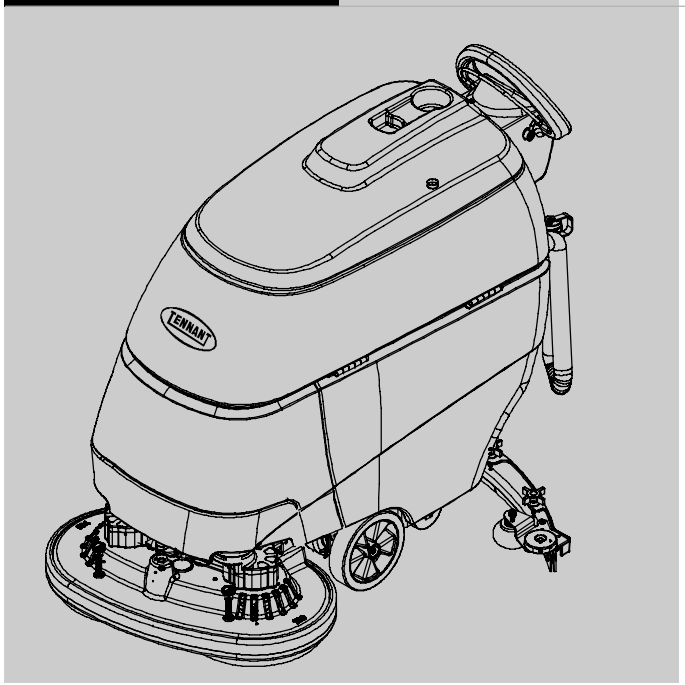
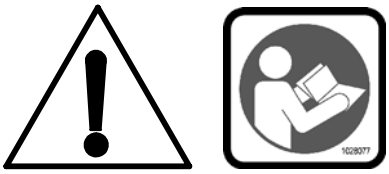
T5

Schrubber-Trockner



Deutsch DE

Betriebsanleitung



FaST Foam Scrubbing Technology

ec H2O™ An ORBIO™ Technology

CE

www.tennantco.com

9002348
Rev. 04 (09-2010)

Dieses Handbuch wird mit jedem neuen Modell 6200 mitgeliefert.
Es enthält alle notwendigen Anweisungen für den Maschinenbetrieb und die Wartung.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut, bevor Sie Bedienungs- oder Wartungshandlungen vornehmen.

Von der Maschine dürfen Sie hervorragende Bodenpflege- und Reinigungsergebnisse erwarten. Beachten Sie jedoch zur Gewährleistung optimaler Ergebnisse bei minimalem Kostenaufwand die folgenden Hinweise:

- Die Maschine muß mit der gebotenen Sorgfalt bedient werden.
- Die Maschine muss regelmäßig - im Abstand der in der Wartungsanweisung angegebenen Intervalle gewartet werden.
- Die Maschine muss mit Hersteller-Ersatzteilen bzw. gleichwertigen Ersatzteilen gewartet werden.

Ersatz- und Verschleißteile können online, telefonisch, per Fax oder per E-Mail bestellt werden.

SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial, alte Maschinenteile, wie Batterien, gefährliche Flüssigkeiten, wie Frostschutzmittel und Öl, auf umweltschonende Weise und den örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften entsprechend.

Denken Sie immer an eine eventuelle Wiederverwertung.

TENNANT N.V.
Industrielaan 6 5405 AB
Postbus 6 5400 AA Uden - Niederlande
europe@tennantco.com www.tennantco.com

Änderungen der technischen Daten und Teile ohne weitere Benachrichtigung vorbehalten.

Ursprüngliche Anweisungen, Copyright ©2006, 2008, 2010 Tennant Company, Gedruckt in den Niederlanden Alle Rechte vorbehalten.

MASCHINENDATEN

Bitte bei der Inbetriebnahme als Referenzangabe ausfüllen.

Modellnr. - _____

Serien nummer - _____

Maschinen Zubehör - _____

TENNANT Vertreter - _____

Vertretende Telefonnummer - _____

Kundenzahl - _____

Inbetriebnahme Datum - _____

DE **EG-ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG FÜR MASCHINEN** (Anhang II, Absatz A)

TENNANT N.V.
Industrielaan 6 5405 AB
Postbus 6 5400 AA
Uden - Niederlande
Uden, 25/01/2010

Richard van den Hoogen Sicherheit, Einhaltung von Anforderungen, Dokumentation & Zertifizierung

CE

Modell: **T5** Nr.: MT5
erklärt hiermit auf eigene Verantwortung, dass die Maschine
- den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) sowie den geltenden nationalen Gesetzen
- den Bestimmungen der E.M.C.-Richtlinie (2004/108/EG)

und dass
- die folgenden (Teile/Klauseln der) harmonisierten Normen angewandt wurden: EN: ISO 14121-1, 1037, 60335-1, 60204-1, ISO 13849-1, ISO 13849-2, 60529, ISO 4413, 349, 55012, 61000-6-2, ISO 11201, ISO 4871, ISO 3744, ISO 13059, ISO 3450, 60335-2-72
- die folgenden (Teile/Klauseln der) nationalen technischen Normen und Angaben angewandt wurden: Nicht zutreffend

INHALT

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN 4
SICHERHEITSAUFKLEBER 6
BESTANDTEILE DER MASCHINE 7
KOMPONENTEN DES BEDIENUNGSPULTS .. 8
INSTALLATION DER MASCHINE 9
AUSPACKEN DER MASCHINE 9
INSTALLIEREN DER BATTERIEN 9
FUNKTIONSWEISE DER MASCHINE 10
INFORMATIONEN ZU BÜRSTEN UND SCHEIBEN 10
EINRICHTEN DER MASCHINE 10
BEFESTIGEN DER WISCHGUMMI-EINHEIT 10
ANBRINGEN DER BÜRSTEN/POLIERSCHEIBEN 11
ANBRINGEN DER FAST-PAK-PACKUNG (FAST-MODELL) 12
FÜLLEN DES FRISCHWASSERTANKS 13
BETRIEB DER MASCHINE 14
CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME DER MASCHINE 14
INBETRIEBNAHME DER MASCHINE 14
NOTSTOPP 15
WÄHREND DES BETRIEBS 16
BATTERIE-LADEZUSTANDSANZEIGE 16
BETRIEBSSTUNDENZÄHLER 17
ENTLEEREN UND REINIGEN DER TANKS 18
ENTLEEREN DES SCHMUTZWASSERTANKS 18
ENTLEEREN DES FRISCHWASSERTANKS 19
LADEN DER BATTERIEN 19
TECHNISCHE ANGABEN BATTERIE-LADEGERÄT: 19
EINSTELLUNGEN DES BORDLADEGERÄTS: 19
VERWENDUNG DES BORDLADEGERÄTS 20
FEHLERCODES DES BORDLADEGERÄTS 21
VERWENDUNG EINES EXTERNEN BATTERIELADEGERÄTS (OPTION) 22
SCHRUBBKOPF-BÜRSTEN EINSTELLEN 22
SCHEIBENMODELL 22
WALZENBÜRSTEN-MODELL 23
WARTUNG DER MASCHINE 24
TÄGLICHE WARTUNG 24
MONATLICHE WARTUNG 27
WARTUNG DER BATTERIEN (NASSE/BLEI-SÄURE-BATTERIEN) 28
WISCHBLÄTTER 28
AUSWECHSELN DER WISCHBLÄTTER: ... 29
WARTUNG DES MOTORS 29
WARTUNG DES FAST-SYSTEMS 29
ec-H2O-MODUL SPÜLVORGANG 30
AUFBOCKEN DER MASCHINE 30
TRANSPORT DER MASCHINE 31
ABSTELLEN DER MASCHINE 31
FROSTSCHUTZ 31
EMPFOHLENE VORRATSARTIKEL 32
STÖRUNGSBESEITIGUNG 33
STÖRUNGSCODES DES STEUERPULTS 37
MASCHINENANGABEN 39
ABMESSUNGEN DER MASCHINE 41

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Diese Maschine ist für industrielle und gewerbliche Anwendungen vorgesehen. Sie ist ausschließlich zum Schrubben harter Böden in Innenräumen und nicht für irgendwelche andere Verwendungszwecke geeignet. Verwenden Sie nur die empfohlenen Polierscheiben, Bürsten und zulässigen Bodenreinigungsmittel zur Maschinenanwendung.

Das folgende Warnsymbol und die Überschrift "VORSICHT" werden in diesem Handbuch wie folgt verwendet:

⚠ WARNUNG: Um vor gefährlichen oder unsicheren Anwendungen zu warnen, die in schweren Verletzungen bis hin zum Tode resultieren könnten.

VORSICHT: Um Handhabungen zu beschreiben, die befolgt werden müssen, um einen sicheren Einsatz des Gerätes zu gewährleisten.

Die folgenden Sicherheitshinweise weisen auf potentielle Gefahren für das Bedienungspersonal oder die Maschine hin. Das Bedienungspersonal sollte diese sorgfältig lesen, verstehen und anwenden.

⚠ WARNUNG: Feuer- oder Explosionsgefahr

- **Verwenden Sie nie brennbare Flüssigkeiten und betreiben Sie die Maschine nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten/Dämpfen oder feuergefährlichem Staub.**

Diese Maschine ist nicht mit explosionssicheren Motoren ausgestattet. Die Elektromotoren funken beim Starten und während des Betriebs, was zu Brandentstehung oder Explosionen führen kann, wenn die Maschine in einem Bereich mit brennbaren Dämpfen/Flüssigkeiten oder feuergefährlichem Staub verwendet wird.

- **Bitte kein entzündliches Material oder reaktivierendes Metall aufnehmen.**
- **Batterien geben Wasserstoffgas ab. Achten Sie darauf, dass keine elektrischen Funken oder offenes Feuer in die Nähe der Batterie gelangen. Halten Sie beim Ladevorgang das Batteriegehäuse offen.**

⚠ WARNUNG: Stromschlaggefahr

- **Lösen Sie die Batteriekabel und den Ladegerätstecker, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen.**
- **Laden Sie die Batterien nicht mit einem beschädigten Netzkabel auf. Nehmen Sie keine Änderungen am Stecker vor.**

Falls das Ladegerätkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder seinem Kundendienst oder aber einem dafür ausgebildeten Techniker ersetzt werden, um jedwede Gefahr auszuschließen.

⚠ WARNUNG: Rotierende Bürste: Halten Sie die Hände stets von beweglichen Maschinenteilen fern. Schalten Sie die Maschine aus, bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen.

VORSICHT:

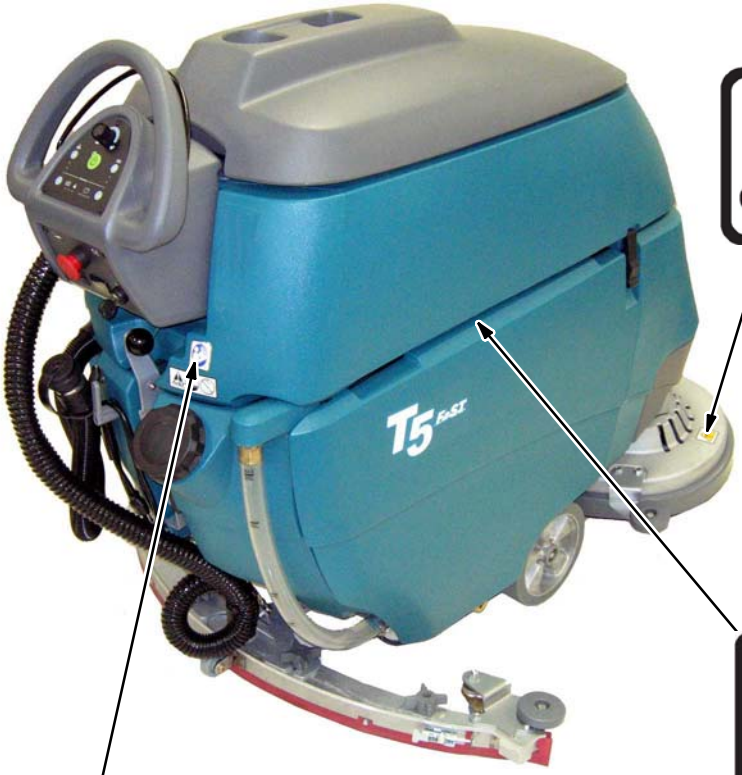
1. **Betreiben Sie die Maschine nicht:**
   - **mit brennbaren Flüssigkeiten oder in der Nähe von brennbaren Dämpfen, da dies zu Explosionen oder Brandentstehung führen kann.**
   - **ohne angemessene Schulung und Befugnis.**
   - **ohne gründliche Kenntnis des Handbuchs.**
   - **wenn die Maschine sich nicht in einem einwandfreien Zustand befindet.**
2. **Treffen Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine die folgenden Sicherheitsmaßnahmen:**
   - **Vergewissern Sie sich, dass alle Sicherheitsvorkehrungen angebracht sind und ordnungsgemäß funktionieren.**
3. **Beachten Sie während des Betriebs der Maschine die folgenden Hinweise:**
   - **Fahren Sie auf geneigten und glatten Flächen langsam.**
   - **Tragen Sie rutschfeste Schuhe.**
   - **Verringern Sie in Kurven die Geschwindigkeit.**
   - **Schäden oder Betriebsstörungen an der Maschine müssen unverzüglich gemeldet werden.**
   - **Lassen Sie keine Kinder in der Nähe der Maschine spielen.**
   - **Befolgen Sie die Misch- und Gebrauchsanweisungen auf den Chemikalienbehältern.**
   - **Betreiben Sie die Maschine nicht an Neigungen von mehr als 5 % (3°).**
4. **Beachten Sie vor dem Verlassen der Maschine bzw. vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die folgenden Hinweise:**
   - **Halten Sie auf einem ebenen Untergrund an.**
   - **Schalten Sie die Maschine aus.**
   - **Betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.**
   - **Ziehen Sie den Schlüssel ab.**

5. **Beachten Sie bei der Wartung der Maschine folgende Hinweise:**
   - **Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern. Tragen Sie keine lockere Kleidung (Jacken, Hemden oder andere Kleidungsstücke mit weiten Ärmeln).**
   - **Lösen Sie die Batteriekabel und den Ladegerätstecker, bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen.**
   - **Tragen Sie bei Arbeiten an Batterien oder Batteriekabeln immer Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.**
   - **Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Batteriesäure.**
   - **Tragen Sie Schutzhandschuhe und einen Augenschutz, wenn Sie Essig verwenden.**
   - **Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch. Dadurch können elektrische Fehlfunktionen verursacht werden.**
   - **Bocken Sie die Maschine nur an den dafür vorgesehenen Stellen auf (siehe AUFBOCKEN DER MASCHINE).**
   - **Verwenden Sie Hebevorrichtungen oder Böcke, die das Gewicht der Maschine tragen können.**
   - **Verwenden Sie nur Ersatzteile des Herstellers oder gleichwertige Ersatzteile.**
   - **Alle Reparaturen müssen von einem qualifizierten Servicetechniker ausgeführt werden.**
   - **Nehmen Sie keine Änderungen an der Originalkonstruktion der Maschine vor.**

6. **Wenn Sie die Maschine von einem Lastkraftwagen oder Anhänger abladen oder auf einen solchen laden:**
   - **Entleeren Sie die Tanks, bevor Sie die Maschine verladen.**
   - **Verwenden Sie eine Rampe, die das Gewicht der Maschine sowie das der Person, die die Maschine verlädt, tragen kann. Achten Sie darauf, dass die Neigung der Rampe bei einer Rampenlänge von 3,7 m nicht mehr als 11° beträgt.**
   - **Schalten Sie die Maschine aus.**
   - **Senken Sie den Schrubbkopf ab.**
   - **Blockieren Sie die Räder der Maschine.**
   - **Verwenden Sie Befestigungsbänder, um die Maschine zu sichern.**
   - **Betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.**

SICHERHEITSAUFKLEBER

Diese Sicherheitsaufkleber sind an den angegebenen Stellen an der Maschine befestigt. Ersetzen Sie die Aufkleber, wenn diese fehlen oder beschädigt und unleserlich sind.



ROTIERENDE-BÜRSTE-AUFKLEBER - am Schrubbkopf.

⚠WARNUNG: Rotierende Bürste: Halten Sie die Hände stets von beweglichen Maschinenteilen fern. Schalten Sie die Maschine aus, bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen.

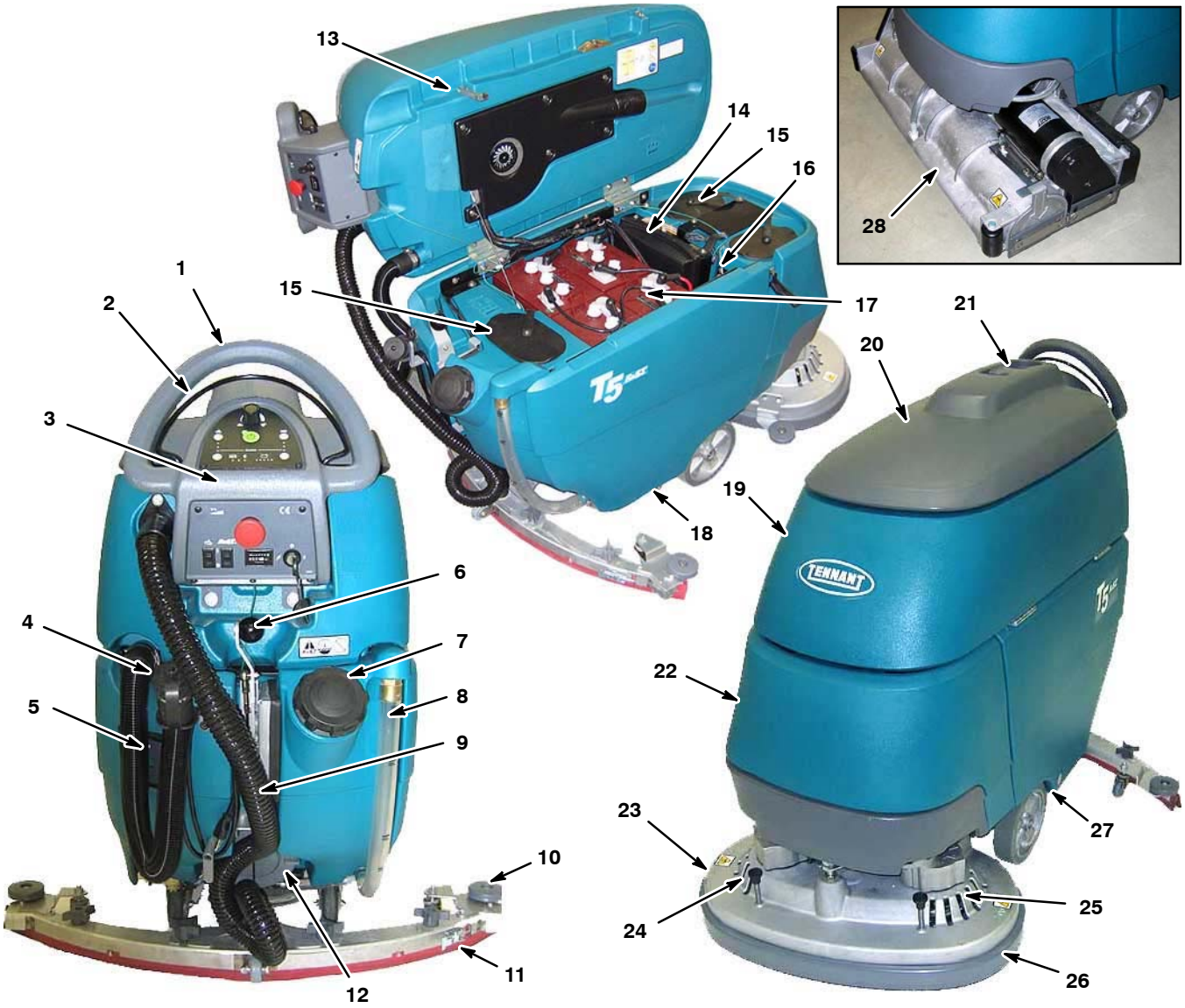
BATTERIE-LADE-AUFKLEBER - an der Unterseite des Schmutzwassertanks.

⚠WARNUNG: Feuer- oder Explosionsgefahr. Batterien geben Wasserstoffgas ab. Achten Sie darauf, dass keine elektrischen Funken oder offenes Feuer in die Nähe der Batterie gelangen. Halten Sie beim Ladevorgang das Batteriegehäuse offen.

ANLEITUNG-LESEN-AUFKLEBER - am Schmutzwassertank-Deckel.

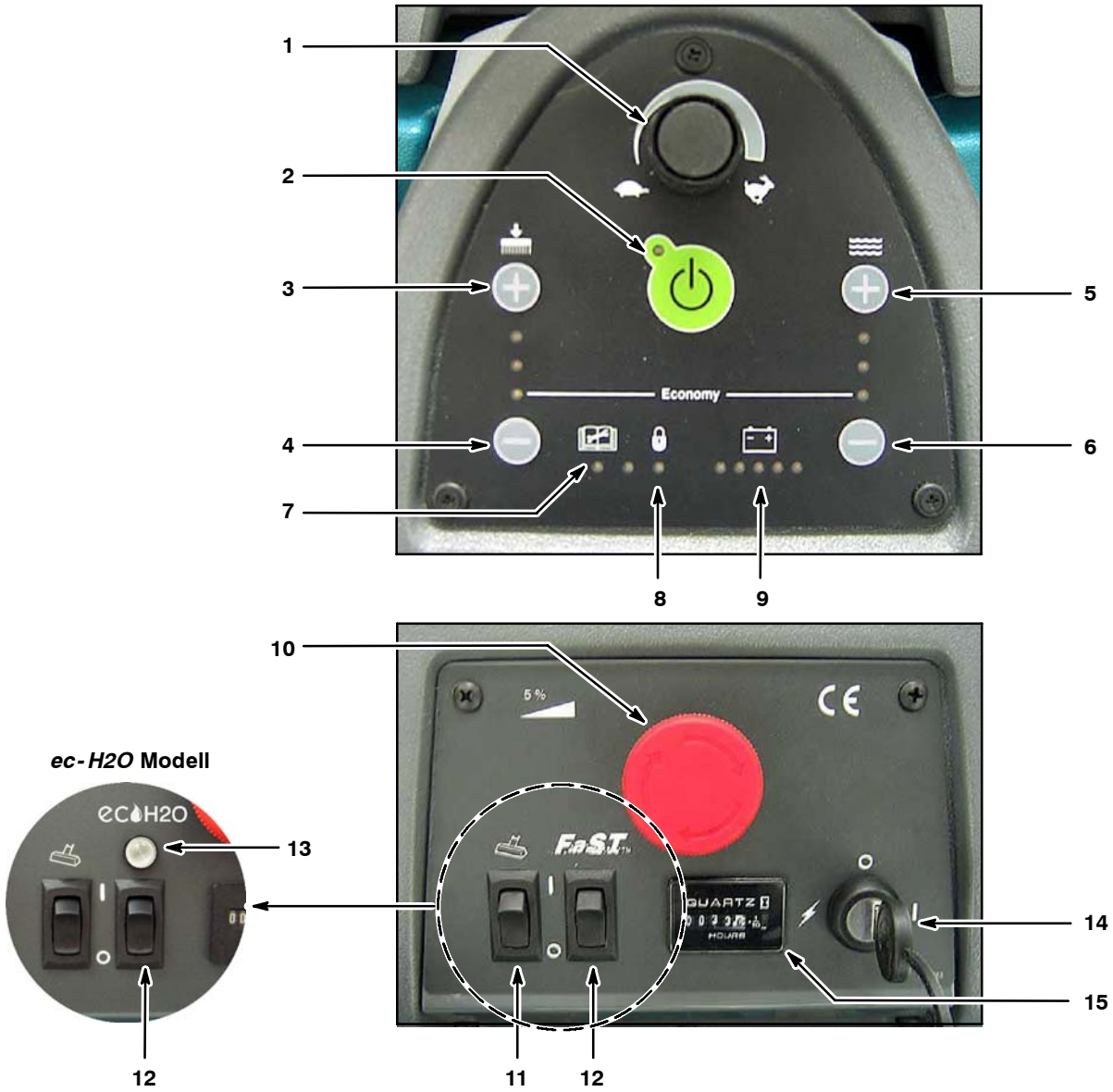
VORSICHT: Bedienen Sie die Maschine auf keinen Fall ohne vorherige gründliche Kenntnisnahme der Bedienungsanleitung.

BESTANDTEILE DER MASCHINE



1. Steuerhebel
2. Steuerhebel-Startgriff
3. Obere und untere Bedienungskonsole
4. Ablassschlauch des Schmutzwassertanks
5. Bordladegerät
6. Wischgummi-Anhebehebel
7. Hintere -Füllöffnung
8. Füllstand-/Ablassschlauch des Frischwassertanks
9. Wischgummi-Saugschlauch
10. Wandrollen
11. Wischgummi-Einheit
12. Reinigungsöffnung des -Frischwassertanks
13. Schmutzwassertankstütze
14. Steuerpult
15. Eimer-Einfüllöffnung/Reinigungsöffnung
16. Gehäuse der FaST-PAK-Packung (FaST-Modell)
    ec-H2O System-Modul (*ec-H2O*-Modell)
17. Batterien
18. Frischwasserschlauchanschluss für Stab
19. Schmutzwassertank
20. Schmutzwassertank-Deckel
21. Tassenhalter
22. Frischwassertank
23. Scheibenschrubbkopf
24. Scheibenfreigabekolben
25. Polierscheibenantrieb-Fenster
26. Schrubbkopfschürze
27. Feststellbremse
28. Walzenbürsten-Schrubbkopf

KOMPONENTEN DES BEDIENUNGSPULTS



1. Geschwindigkeitsregler
2. *1-STEP*-Schrubbschalter
3. Bürstenandruck-erhöhen-Schalter (+)
4. Bürstenandruck-verringern-Schalter (-)
5. Frischwasserdosierung-erhöhen-Schalter (+)
6. Frischwasserdosierung-verringern-Schalter (-)
7. Störungsanzeige - Wenden Sie sich an den Kundendienst
8. Vorgesetztensteuerung-Anzeige - Sperrfunktion
9. Batterie-Ladezustandsanzeige
10. Notaus-Schalter
11. Saugstab für Engstellen Ein/Aus-Schalter (Option)
12. FaST-System Ein/Aus-Schalter (FaST-Modell) *ec-H2O* System Ein/Ausschalter (*ec-H2O*-Modell)
13. *ec-H2O* System-Anzeige (*ec-H2O*-Modell)
14. Hauptschlüsselschalter (Ein/Aus)
15. Betriebsstundenzähler

INSTALLATION DER MASCHINE

AUSPACKEN DER MASCHINE

1. Prüfen Sie die Verpackung sorgfältig auf Beschädigungen. Teilen Sie eventuelle Schäden dem Spediteur sofort mit.
2. Prüfen Sie den Lieferumfang. Wenden Sie sich bei fehlenden Teilen an den Händler.
   Inhalt:
   - 4 6-V-Batterien (Option)
   - 3 Batterie-Verbindungskabel
   - Batteriewanne
   - 1 FaST-PAK 365 Reinigungsmittelkonzentrat-(Option)
   - Wischgummi-Einheit
   - 2 Polierscheibenantriebe (Scheibenmodell)
   - 2 Bürsten (Walzenbürsten-Modell)
3. Entfernen Sie zum Auspacken der Maschine die Verpackung und die Bänder, mit der die Maschine an der Palette befestigt ist. Fahren Sie die Maschine vorsichtig rückwärts die Rampe hinunter.

ACHTUNG: Rollen Sie die Maschine nicht ohne Rampe von der Palette, da dies zu Beschädigungen der Maschine führen kann.

ACHTUNG: Um mögliche Beschädigungen der Maschine zu vermeiden, sollten die Batterien erst dann installiert werden, nachdem die Maschine von der Palette genommen wurde.

INSTALLIEREN DER BATTERIEN

⚠ WARNUNG: Feuer- oder Explosionsgefahr. Batterien geben Wasserstoffgas ab. Achten Sie darauf, dass keine elektrischen Funken oder offenes Feuer in die Nähe der Batterie gelangen. Halten Sie beim Ladevorgang die Batteriehaube offen.

VORSICHT: Tragen Sie beim Installieren der Batterien Schutzhandschuhe und einen Augenschutz. Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Batteriesäure.

Batterieangaben:
Vier 6-Volt,180 A/5h oder 200 A/5h Hochleistungsbatterien. Maximale Batterieabmessungen:
190 mm B x 275 mm L x 284 mm H.

1. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie den Schmutzbehälter an und entfernen Sie die rechte Abdeckung des Batteriegehäuses (Abbildung 1). Sie benötigen einen 13-mm-Schlüssel.

ABB. 1

3. Stellen Sie die Batterien vorsichtig in das Batteriegehäuse (Abbildung 2). Ordnen Sie die Batteriepole, wie angegeben, an (Abbildung 3).

ABB. 2

4. Verbinden Sie die Batteriekabel in der angegebenen Reihenfolge mit den Batteriepolen (Abbildung 3), ROT AN DEN PLUSPOL (+) UND SCHWARZ AN DEN MINUSPOL (-).

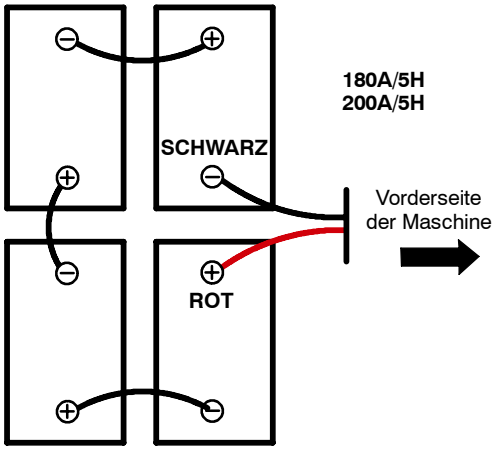


ABB. 3

WICHTIG: Wenn die Maschine mit einem Bordladegerät ausgestattet ist, achten Sie bitte darauf, dass das Ladegerät auf den richtigen Batterietyp eingestellt ist, bevor Sie die Batterien laden (siehe EINSTELLUNGEN DES BORDLADEGERÄTS).

FUNKTIONSWEISE DER MASCHINE

Herkömmliches Schrubben:
Durch das Frischwasserventil fließen Wasser und Reinigungslösung auf den Boden. Die Schrubbbürste schrubbt den Boden mit der Wasser-Reinigungsmittel-Mischung sauber. Bei der Vorwärtsbewegung der Maschine wischt das Wischgummi das auf dem Boden befindliche Schmutzwasser in den Schmutzwassertank.

Schaumschrubbverfahren (FaST-Modell):
(**FaST**-**F**oam **a**ctivated **S**crubbing **T**echnology)
Im Gegensatz zum herkömmlichen Schrubben spritzt das FaST-System das FaST-PAK-Konzentrat mit einer geringen Wassermenge mit Luftdruck auf den Boden. Die Mischung erzeugt ein großes Volumen an nassem Schaum, mit dem die Bürste den Boden sauber schrubbt. Bei der Vorwärtsbewegung der Maschine stürzt der Schaum in sich zusammen und das Wischgummi nimmt das Schmutzwasser in den Schmutzwassertank auf, so dass der Boden sauber, trocken und rutschsicher ist.

***ec-H2O* Schrubben (Modell *ec-H2O*):**
(*ec-H2O*-Elektrisch aktiviertes Wasser)
Normales Wasser fließt durch ein Modul, in dem es mit Sauerstoff angereichert und mit elektrischer Ladung aufgeladen wird. Das elektrisch aktivierte Wasser wird zu einer Mischung aus Säure und alkalischer Lösung und wird damit zu einem ph-neutralen Reinigungsmittel. Das aktivierte Wasser greift den Schmutz an und bricht diesen in kleine Partikel auf. Danach wird der Schmutz von der Bodenoberfläche weggezogen und das Gerät kann den Schmutz leicht wegschrubben. Im Schmutzwassertank wird das aktivierte Wasser wieder zu normalem Wasser.

INFORMATIONEN ZU BÜRSTEN UND SCHEIBEN

Sie erzielen die besten Reinigungsergebnisse, wenn Sie mit dem richtigen Bürstentyp für Ihren Reinigungsvorgang arbeiten. Die entsprechende Ersatzteilnummer finden Sie in der Ersatzteilliste.

Schrubbbürste mit Polypropylen-Borsten (Schwarz) -
Diese Allzweck Polypropylen-Schrubbbürste wird zum Schrubben leicht verkrusteter Verschmutzungen verwendet. Diese Bürste ist zur Pflege von Beton-, Holz- und gefugten Fliesenböden geeignet.

Schrubbbürste mit weichen Nylonborsten (Weiß) - Diese wird zur Reinigung von beschichteten Böden ohne Beschädigung der Beschichtung empfohlen. Reinigt ohne Kratzen.

Schrubbbürste mit Super-Schmirgel-Borsten (Grau) -
Die Nylon-Fasern dieser Bürste sind mit schmirgelndem Splitt imprägniert, wodurch sie Flecken und Verschmutzungen effektiv beseitigen. Starke Reinigungswirkung auf allen Flächen. Gute Reinigungsleistung bei Schmutzansammlungen, Fett oder Reifenspuren.

Polierscheibe (Weiß) -
Diese sind für die Pflege von auf Hochglanz polierten Böden geeignet.

Schwabbelscheibe (Rot) - Diese wird zum leichten Schrubben ohne Beschädigung der Bodenbeschichtungen verwendet.

Schrubbscheibe (Blau) - Diese eignet sich für mittlere bis schwere Schrubbanwendungen. Damit werden Schmutz, verschüttete Flüssigkeiten und Abrieb entfernt, so dass eine saubere Oberfläche für eine neue Beschichtung entsteht.

Abschälscheibe (Braun) - Damit werden alte Schichten abgeschält und der Boden für eine neue Beschichtung vorbereitet.

Hochleistungs-Abschälscheibe (Schwarz) - Diese eignen sich zum aggressiven Abschälen von soliden Bodenbeschichtungen/Versiegelungen oder für Hochleistungs-Schrubbanwendungen.

EINRICHTEN DER MASCHINE

BEFESTIGEN DER WISCHGUMMI-EINHEIT

1. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.
2. Stellen Sie den Wischgummi-Anhebehebel in die obere Stellung (Abbildung 4).

ABB. 4

3. Befestigen Sie die Wischgummi-Einheit an die Wischgummi-Drehhalterung und sichern Sie diese mit den Knöpfen (Abbildung 5).

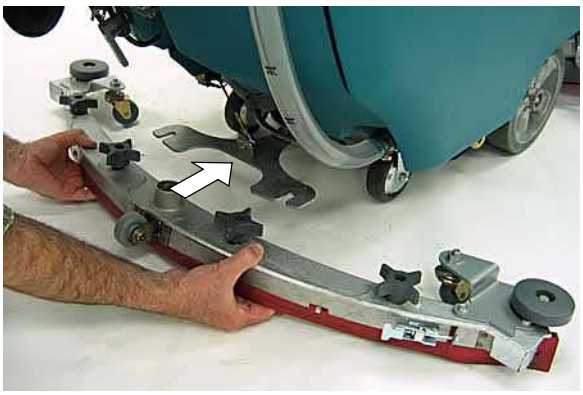


ABB. 5

4. Schließen Sie den Saugschlauch an die Wischgummi-Einheit an. Führen Sie den Schlauch, wie angegeben, und verwenden Sie den mitgelieferten Befestigungsclip (Abbildung 6).

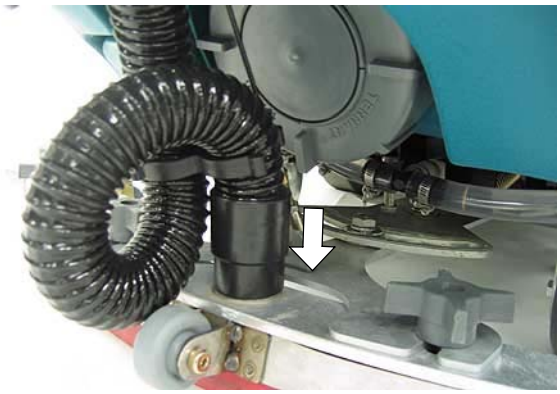


ABB. 6

5. Kontrollieren Sie die Durchbiegung der Wischblätter. Die Wischblätter müssen sich, wie angegeben, durchbiegen (Abbildung 7).

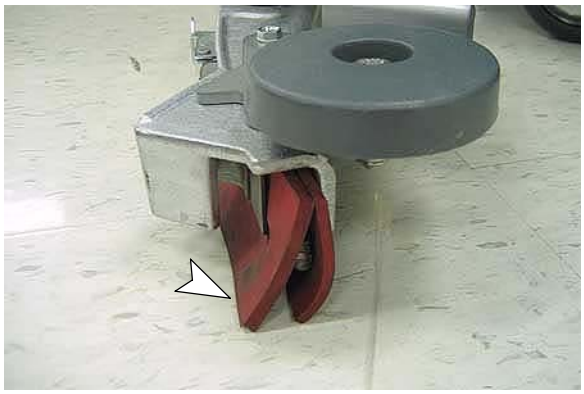


ABB. 7

6. Stellen Sie die Wischgummi-Einheit zum Einstellen der Blattdurchbiegung auf einer ebenen Fläche ab und stellen Sie die Rollen, wie angegeben, ein (Abbildung 8).

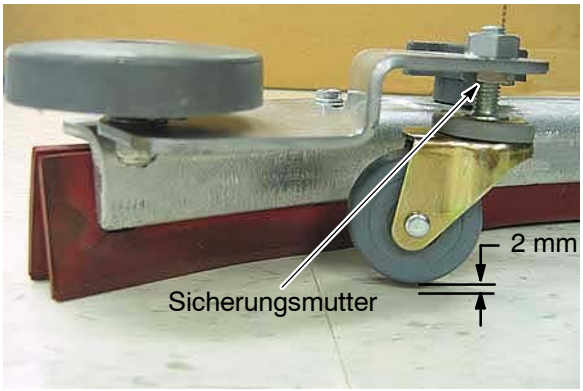


ABB. 8

ANBRINGEN DER BÜRSTEN/POLIERSCHEIBEN

VORSICHT: Stellen Sie die Maschine vor dem Anbringen der Bürsten auf einem ebenen Untergrund ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab, und betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.

Scheibenmodell:

1. Heben Sie den Schrubbkopf an und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Befestigen Sie die Polierscheibe an den Polierscheibenantrieb, bevor Sie den Antrieb installieren. Sichern Sie die Scheibe mit dem Verschlussring (Abbildung 9).

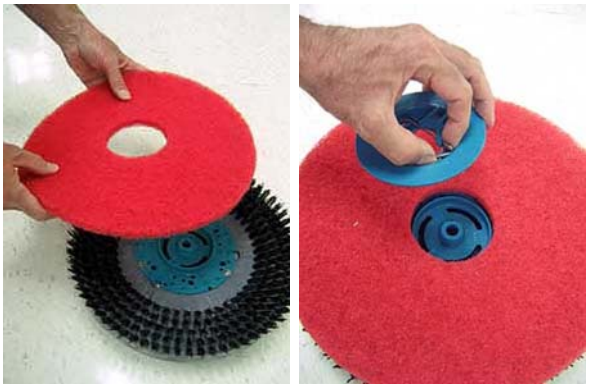


ABB. 9

3. Richten Sie den Polierscheibenantrieb unter der Motornabe aus und drücken Sie den Antrieb zur Befestigung nach oben (Abbildung 10).

ABB. 10

4. Zum Entfernen des Polierscheibenantriebs heben Sie den Schrubbkopf an und drücken Sie den Scheibenfreigabekolben nach unten (Abbildung 11).

ABB. 11

5. Überprüfen Sie, ob der Schrubbkopf richtig eingestellt ist (siehe EINSTELLEN DER SCHRUBBBÜRSTEN).

Walzenbürsten-Modell:

1. Heben Sie den Schrubbkopf an und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Vorplatte vom Schrubbkopf, indem Sie die Federbefestigung nach unten drücken (Abbildung 12).

ABB. 12

3. Befestigen Sie die Vorplatte an das Bürstenende mit der doppelten Borstenreihe (Abbildung 13). Bringen Sie die Bürste an.

ABB. 13

4. Überprüfen Sie, ob die Bürsten richtig eingestellt sind (siehe EINSTELLEN DER SCHRUBBBÜRSTEN).

ANBRINGEN DER FaST-PAK-PACKUNG (FaST-Modell)

ACHTUNG: Das FaST-PAK-Konzentrat wurde speziell für das FaST-System entwickelt. Verwenden Sie NIEMALS ein anderes Produkt. Dies kann zur Beschädigung der Maschine führen.

1. Ziehen Sie den Schlauchanschluss der FaST-PAK-Packung heraus und entfernen Sie den Verschluss (Abbildung 14).

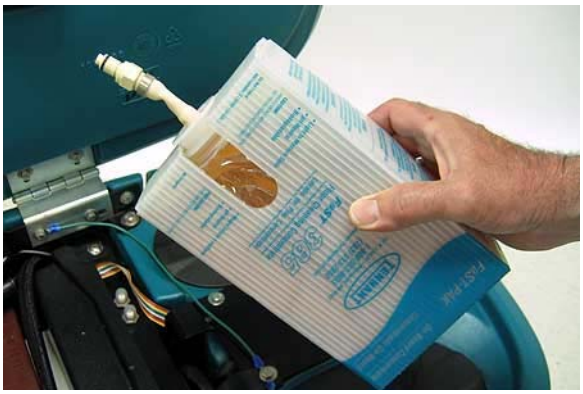


ABB. 14

2. Öffnen Sie das Batteriegehäuse. Schließen Sie die FaST-PAK-Packung an den Versorgungsschlauch an und stellen Sie die Packung in das Gehäuse (Abbildung 15). **Achten Sie darauf, dass der Schlauch nicht abgeknickt wird.**

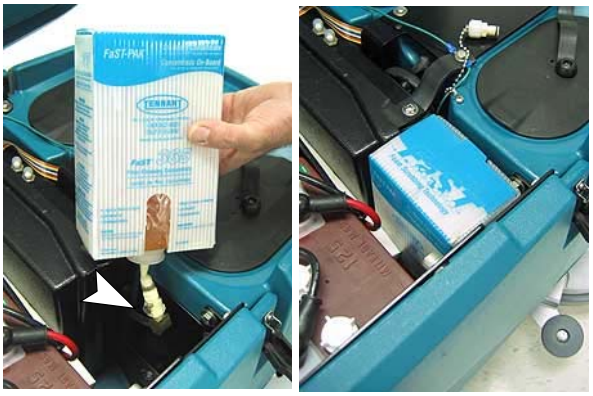


ABB. 15

3. Schließen Sie, wenn der Versorgungsschlauch nicht verwendet wird, den Lageranschluss an, so dass das FaST-System nicht austrocknet oder der Schlauch verstopft wird (Abbildung 16).

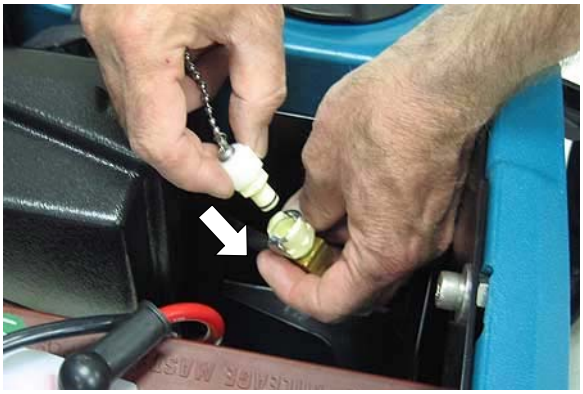


ABB. 16

FÜLLEN DES FRISCHWASSERTANKS

Füllen Sie den Frischwassertank mit Hilfe eines Schlauchs oder Eimers bis zur "MAX 85L"-Markierung (Abbildung 17).

Herkömmliches Schrubben: Verwenden Sie heißes Wasser (maximal 60°C). Geben Sie ein empfohlenes Reinigungsmittel den Mischanweisungen auf dem Behälter entsprechend in den Frischwassertank.

Bei FaST- oder *ec-H2O*-Schrubben: Verwenden Sie nur kaltes klares Wasser (unter 21°C). Geben Sie keine herkömmlichen Bodenreinigungsmittel hinzu, da dies zu einer Fehlfunktion des Systems führen kann.

ABB. 17

ACHTUNG: Verwenden Sie beim herkömmlichen Schrubben ausschließlich zulässige Reinigungsmittel. Maschinenschäden, die auf die Verwendung eines untauglichen Reinigungsmittels zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie des Herstellers.

⚠ WARNUNG: Feuer- oder Explosionsgefahr. Verwenden Sie niemals brennbare Flüssigkeiten.

BETRIEB DER MASCHINE

VORSICHT: Bedienen Sie die Maschine auf keinen Fall ohne vorherige gründliche Kenntnisnahme der Bedienungsanleitung.

⚠ WARNUNG: Feuer- oder Explosionsgefahr. Betreiben Sie die Maschine nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten/Dämpfen oder feuergefährlichem Staub.

CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

- ❑ Kehren Sie die Fläche.
- ❑ Prüfen Sie die Batterie-Ladezustandsanzeige.
- ❑ Prüfen Sie die Bürsten/Polierscheiben auf Verschleiß.
- ❑ Kontrollieren Sie die Wischblätter auf Abnutzung und richtige Einstellung.
- ❑ Achten Sie darauf, dass der Schmutzwassertank leer ist und dass der Schwimmer-Sperrschalter angebracht und sauber ist.
- ❑ Prüfen Sie die Schrubbkopfschürze auf Verschleiß.
- ❑ **FaST-Schrubben:** Prüfen Sie den Füllstand des FaST-PAK-Konzentrats.
- ❑ **Bei FaST- oder *ec-H2O*-Schrubben:** Achten Sie darauf, dass der Frischwassertank nur mit klarem kaltem Wasser gefüllt ist.
- ❑ **Bei FaST- oder *ec-H2O*-Schrubben:** Prüfen Sie, ob alle herkömmlichen Reinigungsmittel aus dem Frischwassertank abgelassen und ausgespült sind.

INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

1. Lösen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden (Abbildung 18).
2. Drehen Sie den Zündschlüssel in die (I)-Stellung (Abbildung 18).

ABB. 18

3. **FaST-Modell:** Drehen Sie den FaST-Systemschalter in die An-Stellung (I) (Abbildung 19).

   ***ec-H2O*-Modell:** Drehen Sie den *ec-H2O*-Zündschlüssel in die (I)-Stellung. (Abbildung 19).

HINWEIS: *Die ec-H2O-Systemanzeige schaltet erst ein, sobald der Schrubbvorgang gestartet wird.*

WICHTIG: *Schalten Sie den FaST/ec-H2O-Systemschalter beim herkömmlichen Schrubben NIEMALS ein. Herkömmliche Reinigungsmittel/Aufbereiter können zu einem Ausfall des FaST/ec-H2O-Reinigungssystems führen. Lassen Sie den Frischwassertank ab, spülen Sie ihn aus und füllen Sie ihn erneut mit klarem, kaltem Wasser, bevor Sie das FaST/ec-H2O-System einschalten.*

ABB. 19

4. Senken Sie die Wischgummi-Einheit auf den Boden ab, indem Sie den Wischgummi-Anhebehebel abwärts bewegen (Abbildung 20).

ABB. 20

5. Betätigen Sie den *1-STEP*-Schrubbschalter (Abbildung 21).

ABB. 21

6. Ziehen Sie den Steuerhebel nach hinten, um mit dem Schrubbvorgang zu beginnen (Abbildung 22). Um die Maschine rückwärts zu bewegen, drücken Sie den Steuerhebel einfach nach vorn. Heben Sie das Wischgummi beim Rückwärtsfahren an.

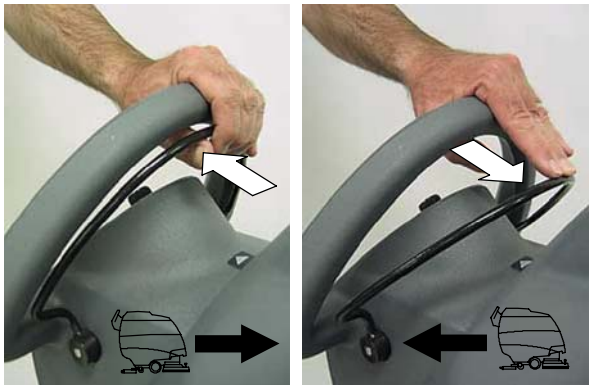


ABB. 22

7. Stellen Sie den Geschwindigkeitsregler auf die gewünschte Schrubbgeschwindigkeit ein (Abbildung 23).

HINWEIS: Die empfohlene Schrubbgeschwindigkeit beträgt 45 bis 60 Meter pro Minute.

ABB. 23

8. Betätigen Sie den Bürstenandruck- und den Frischwasserdosierungsschalter, um diese bei Bedarf zu erhöhen (+) oder zu verringern (-) (Abbildung 24). Um die Frischwasserdosierung abzuschalten, betätigen Sie die Verringerun gstasten (-), bis die Lampen erlöschen.

HINWEIS: *Bei den FaST- und ec-H2O-Modellen ist die Frischwasser-Dosierung fix und muss nicht eingestellt werden. Das ec-H2O-Modul verfügt über optionale Einstellungen für die Frischwasser-Dosierung. Wenn eine Anpassung der Frischwasser-Dosierung nötig ist, wenden Sie sich an den Kundendienst.*

ABB. 24

9. Lassen Sie den Steuerhebel los, um den Schrubbvorgang zu beenden, betätigen Sie den *1-STEP*-Schrubbschalter und heben Sie das Wischgummi an.

NOTSTOPP

Betätigen Sie in einem Notfall den Notaus-Schalter, falls vorhanden (Abbildung 25). Mit diesem Schalter schalten Sie die gesamte Stromversorgung der Maschine ab. Drehen Sie den Schalter nach rechts und betätigen Sie den Schlüsselschalter, um die Stromversorgung wieder einzuschalten.

ABB. 25

WÄHREND DES BETRIEBS

⚠ WARNUNG: Feuer- oder Explosionsgefahr. Bitte kein entzündliches Material oder reaktivierendes Metall aufnehmen.

1. Lassen Sie die Schrubbbahnen jeweils 5 cm überlappen.
2. Halten Sie die laufende Maschine ständig in Bewegung, um Beschädigungen des Bodens zu vermeiden.
3. Betreiben Sie die Maschine nicht an Neigungen von mehr als 5 % (3°). 5 %
4. Herkömmliches Schrubben: Schütten Sie ein zulässiges Entschäumungsmittel in den Schmutzwassertank, wenn sich zu viel Schaum bildet.

ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass kein Schaum in den Schwimmer-Sperrschalter gelangt, da der Saugmotor dadurch beschädigt wird. Der Schwimmer-Sperrschalter wird durch Schaum nicht aktiviert.

5. Für stark verschmutzte Flächen ist der doppelte Schrubbbetrieb zu verwenden. Schrubben Sie den Bereich zuerst mit angehobenem Wischgummi, lassen Sie das Frischwasser 3 bis 5 Minuten einwirken und schrubben Sie den Bereich anschließend mit abgesenktem Wischgummi erneut.
6. Ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
7. Wenn die Maschine einen Fehler erfasst, geben die Lampen des Steuerpults blinkend einen Fehlrercode an (siehe STÖRUNGSCODES DES STEUERPULTS).
8. ***ec-H2O*-Modell:** Wenn ein akustisches Signal ertönt, und die *ec-H2O*-Systemanzeige rot blinkt, muss das *ec-H2O*-Modul ausgespült werden, um den *ec-H2O*-Betrieb wieder aufzunehmen (siehe *ec-H2O*-MODUL SPÜLVORGANG).

HINWEIS: *Wenn ein akustisches Signal ertönt und die Anzeige rot blinkt, umgeht das Gerät das ec-H2O-System. Um mit dem Schrubbvorgang fortzufahren, müssen Sie den ec-H2O-Schalter ausschalten und zu herkömmlichen Schrubben wechseln.*

ACHTUNG: (*ec-H2O*-Modell) Achten Sie darauf, dass der Frischwassertank nicht leer wird. Wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum ohne Wasser betrieben wird, kann das *ec-H2O*-Modul beschädigt werden.

ABB. 26

***ec-H2O* SYSTEM-ANZEIGECODE**	**BEDINGUNG**
Ständig grün	Normalbetrieb
Blinkend rot	ec-H2O-*Modul* spülen
Ständig rot	Wenden Sie sich an den Kundendienst.

BATTERIE-LADEZUSTANDSANZEIGE

Die Batterie-Ladezustandsanzeige zeigt den Ladezustand der Batterien an (Abbildung 27). Wenn die Batterien vollständig geladen sind, brennen alle Anzeigelampen. Je weiter die Batterien sich entladen, je mehr Anzeigelampen erlöschen von rechts nach links.

Wenn der Ladezustand die rote Lampe erreicht, kann der Schrubbvorgang noch etwa eine Minute fortgesetzt werden. Wenn die rote Lampe zu blinken beginnt, werden die Schrubbfunktionen automatisch abgeschaltet, um den Benutzer darauf hinzuweisen, dass die Batterien aufgeladen werden müssen. Durch die Betätigung des *1-STEP*-Schrubbschalters bei blinkender rote Lampe kann der Schrubbvorgang eine weitere Minute fortgesetzt werden.

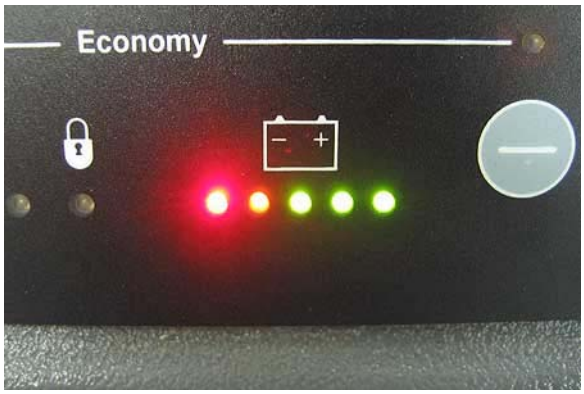


ABB. 27

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Mit dem Betriebsstundenzähler wird erfasst, wie viele Betriebsstunden die Saug- und Bürstenmotoren insgesamt im Einsatz waren. Achten Sie auf den Betriebsstundenzähler, um festzustellen, ob eventuelle Wartungsarbeiten anstehen und um die Betriebsdauer der Maschine aufzuzeichnen (Abbildung 28). Siehe WARTUNG DES MOTORS.

ABB. 28

EINRICHTUNG UND VERWENDUNG DES STABS FÜR ENGSTELLEN

Die Maschine ist mit einem optionalen Stab für Engstellen ausgestattet, der es Ihnen ermöglicht, Bereiche zu schrubben, die die Maschine nicht erreichen kann.

Vorbereitung der Maschine zum Schrubben mit dem Stab für Engstellen.

1. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus und betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.
2. Schließen Sie den Frischwasserschlauch an den Anschluss unten rechts an der Maschine an (Abbildung 29).

ABB. 29

3. Schließen Sie den Wischgummischlauch mit Hilfe des Schlauchadapters an den Stabschlauch an (Abbildung 30).

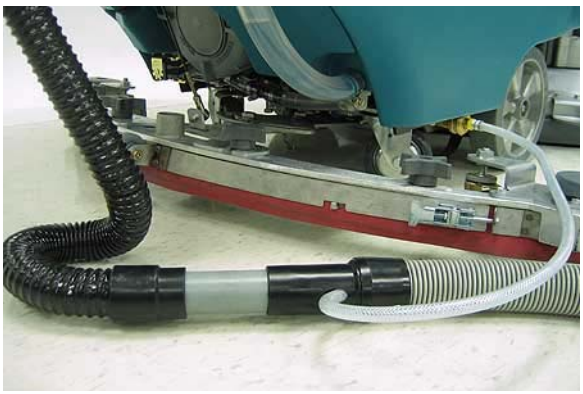


ABB. 30

4. Schließen Sie den Stab für Engstellen an die Schläuche an (Abbildung 31).

ABB. 31

Verwendung des Stabs für Engstellen:

1. Drehen Sie den Zündschlüssel in die (I)-Stellung (Abbildung 32). Der FaST/*ec-H2O* -System-Schalter ist beim Betrieb des Stab deaktiviert.

ABB. 32

2. Senken Sie das Wischgummi ab, um die Saugmotor zu aktivieren (Abbildung 33).

ABB. 33

3. Drücken Sie den Hebel, um die Frischwasserdosierung zu aktivieren. Verwenden Sie die Bürstenfunktion zum Schrubben und die Wischgummifunktion zur Aufnahme (Abbildung 34).

ABB. 34

4. Schalten Sie den Stabschalter nach dem Schrubben aus und betätigen Sie den Hebel fünf Sekunden, um den Wasserdruck aufzuheben, bevor Sie den Frischwasserschlauch lösen.

⚠ WARNUNG: Feuer- oder Explosionsgefahr. Bitte kein entzündliches Material oder reaktivierendes Metall aufnehmen.

ENTLEEREN UND REINIGEN DER TANKS

Die Tanks müssen nach jedem Gebrauch entleert und gereinigt werden.

ENTLEEREN DES SCHMUTZWASSERTANKS

1. Fahren Sie die Maschine zu einem Entsorgungsbereich und schalten Sie sie mit dem Schlüsselschalter aus.
2. Halten Sie den Ablassschlauch nach oben, entfernen Sie den Verschluss und senken Sie den Schlauch zu Ablassen ab (Abbildung 35).

ABB. 35

3. Öffnen Sie den Schmutzwassertank nach dem Ablassen und reinigen Sie ihn (Abbildung 36).

ABB. 36

4. Reinigen Sie den Schwimmer--Sperrschalter und die Schmutzwanne im Schmutzwassertank (Abbildung 37).

ABB. 37

ENTLEEREN DES FRISCHWASSERTANKS

1. Um das Restwasser aus dem Frischwassertank abzulassen, ziehen Sie den Füllstandsschlauch des Frischwassertanks aus der Schlauchhalterung (Abbildung 38).

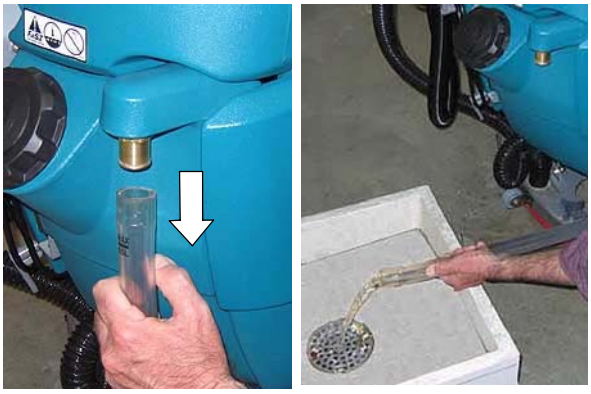


ABB. 38

2. Entfernen Sie zum Ausspülen des Frischwassertanks den Reinigungsverschluss an der Rückseite der Maschine und sprühen Sie das Wasser direkt in die Reinigungsöffnungen- (Abbildung 39).

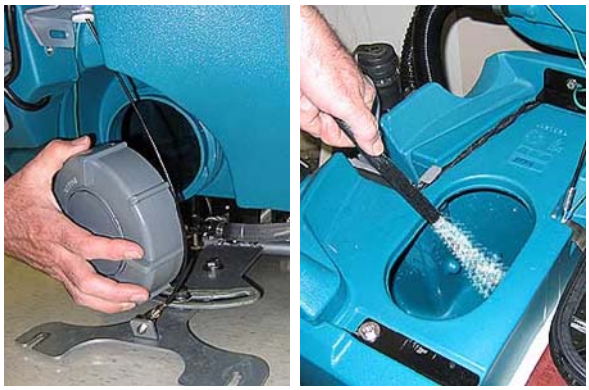


ABB. 39

3. Reinigen Sie den Frischwassertankfilter (Abbildung 40).

ABB. 40

LADEN DER BATTERIEN

ACHTUNG: Um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern, laden Sie die Batterien nur dann auf, wenn die Maschine mindestens 30 Minuten betrieben wurde. Lassen Sie die Batterien nicht längere Zeit unaufgeladen.

⚠ WARNUNG: Feuer- oder Explosionsgefahr. Batterien geben Wasserstoffgas ab. Achten Sie darauf, dass keine elektrischen Funken oder offenes Feuer in die Nähe der Batterie gelangen. Halten Sie beim Ladevorgang das Batteriegehäuse offen.

VORSICHT: Tragen Sie bei Wartungsarbeiten an Batterien und Batteriekabeln immer Schutzhandschuhe und einen Augenschutz. Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Batteriesäure.

TECHNISCHE ANGABEN BATTERIE-LADEGERÄT:

- TYP DES LADEGERÄTS:
  - FÜR ABGEDICHTETE (Gel) BATTERIEN
  - FÜR NASSE (Blei-Säure) BATTERIEN
- AUSGANGSSPANNUNG - 24 VOLT
- AUSGANGSSTROM - 20 A
- AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG
- LADEMÖGLICHKEIT FÜR HOCHLEISTUNGSBATTERIEN

EINSTELLUNGEN DES BORDLADEGERÄTS:

Wenn die Maschine mit einem Bordladegerät ausgestattet ist, muss die Einstellung des Ladegeräts dem Batterietyp entsprechen. Bei falscher Einstellung können die Batterien beschädigt werden. Die werkseitige Einstellung ist für *Exide* Gel-Batterien.

Informationen zur Feststellung des Batterietyps finden Sie auf dem Batterieetikett. Wenden Sie sich bei fehlenden Angaben an Ihren Batterielieferanten.

Um die aktuelle Einstellung des Ladegeräts zu überprüfen, schließen Sie das Kabel des Ladegeräts an eine Steckdose an. Das Ladegerät zeigt beim Start die folgende Codefolge an: SPE, U3.5, 24V, 20A, 02c, GEL. Der fünfte und sechste Code ist der Batterietyp ”02c” und ”GEL”.

HINWEIS: *Der zweite Code ”U3.5” ist die Version des Ladegeräts 3.5.*

Wenn die angezeigten Codes nicht mit dem Batterietyp in den Tabellen übereinstimmen, ändern Sie die Einstellungen.

Ladegerät Version 3.5		
Angezeigter Code		**Batterietyp**
02c	GEL	Exide Gel
01c	Acd	Blei-Säure (Nass)
03c	GEL	Gel (Generisch)
00c	Acd	Wartunsgarm Blei-Säure (Wartungsarm)

Ladegerät Version 3.4 oder früher		
Angezeigter Code		**Batterietyp**
00c	GEL	Gel (Abgedichtet)
01c	Acd	Blei-Säure (Nass)

Um die Einstellung zu ändern, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und heben Sie die Ecke des Displayaufklebers an, um Zugang zu den Schaltern erhalten (Abbildung 41).

ABB. 41

Stellen Sie die Schalter des Ladegeräts so ein, dass sie dem Batterietyp entsprechen. (Abb. 42). Beim Zurücksetzen darf das Netzkabel des Ladegeräts nicht angeschlossen sein.

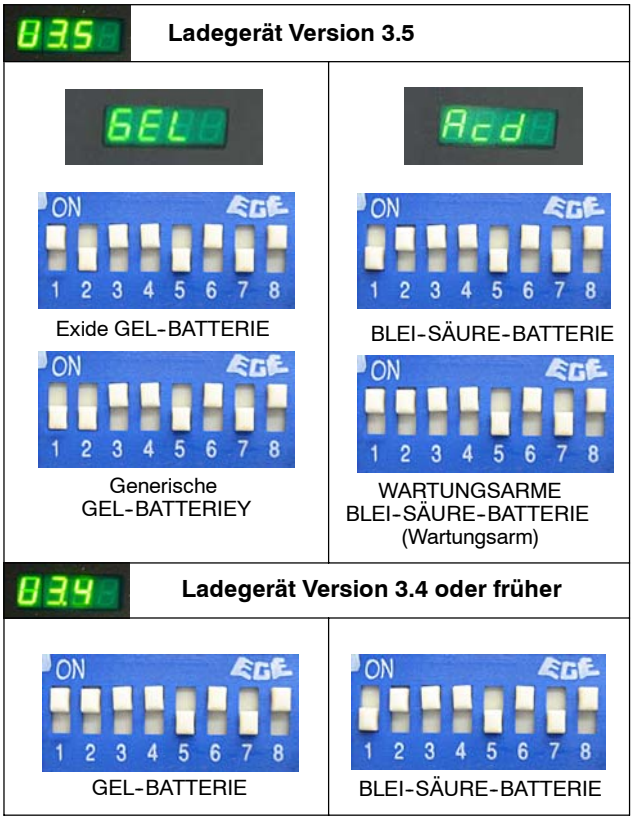


ABB. 42

VERWENDUNG DES BORDLADEGERÄTS

WICHTIG: Achten Sie vor dem Laden darauf, dass die Einstellung des Ladegeräts dem Batterietyp entspricht (siehe EINSTELLUNGEN DES BORDLADEGERÄTS).

1. Fahren Sie die Maschine zu einem gut belüfteten Bereich.
2. Stelen Sie die Maschine auf einem ebenen und trockenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus, und betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.
3. Überprüfen Sie beim Laden von nassen (Blei-Säure) Batterien vor dem Laden den Flüssigkeitsstand (siehe WARTUNG DER BATTERIEN).

4. Stützen Sie den Schmutzwassertank für eine ausreichende Lüftung ab (Abbildung 43).

ABB. 43

5. Schließen Sie das Netzkabel des Ladegeräts an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an (Abbildung 44).

HINWEIS: *Beim Laden kann die Maschine nicht betrieben werden.*

ABB. 44

6. Wenn Sie auf die Pfeiltaste am Ladegerät drücken, können Sie die folgenden Informationen einsehen (Abb. 45).

   Drei Zahlen + der folgende Code:

   A = Ladespannung
   U = Batteriespannung
   h = Ladezeit
   C = Ladestrom [A]
   E = Energieverbrauch [kW]

ABB. 45

7. Wenn der Ladevorgang begonnen wurde, ändern sich die Anzeigelampen von rot über gelb zu grün. Wenn die grüne Anzeige aufleuchtet, ist der Ladevorgang beendet. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Wenn das Ladegerät ein Problem feststellt, wird ein Fehlercode angezeigt (siehe FEHLERCODES DES BORDLADEGERÄTS).

FEHLERCODES DES BORDLADEGERÄTS

DISPLAY-CODE	STÖRUNG	BEHEBUNG
Bat	Lockeres oder beschädigtes Batteriekabel	Prüfen Sie die Batteriekabel-Anschlüsse.
	Die Batteriespannung liegt über den maximalen Wert.	Keine Handlung erforderlich.
E01	Die Übersteigung der maximalen Batteriespannung ist zulässig.	Keine Handlung erforderlich.
E02	Der Sicherheitsthermostat übersteigt die maximale interne Temperatur.	Prüfen Sie, ob die Lüftungsöffnungen des Ladegeräts blockiert sind.
E03	Überschrittene maximale Ladephasenzeit, wobei die Batterien durch eine verschwefelte oder fehlerhafte Batterie ungeladen bleiben.	Wiederholen Sie den Ladevorgang und, wenn der Fehlercode E03 erneut erscheint, prüfen Sie die Batterie oder wechseln Sie sie aus.
SCt	Maximale Ladezeit des Sicherheitstimers überschritten. Der Ladezyklus wird unterbrochen.	Batterie auswechseln.
Srt	Möglicher interner Kurzschluss.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.

VERWENDUNG EINES EXTERNEN BATTERIELADEGERÄTS (OPTION)

1. Fahren Sie die Maschine zu einem gut belüfteten Bereich.
2. Stelen Sie die Maschine auf einem ebenen und trockenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus, und betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.
3. Überprüfen Sie beim Laden von nassen (Blei-Säure) Batterien vor dem Laden den Flüssigkeitsstand (siehe WARTUNG DER BATTERIEN).
4. Stützen Sie den Schmutzwassertank für eine ausreichende Lüftung ab (Abbildung 46).

ABB. 46

5. Schließen Sie das Netzkabel des Ladegeräts an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.
6. Schließen Sie das Gleichstromkabel des Ladegeräts an den Batterieanschluss an (Abbildung 47).

ABB. 47

7. Das mitgelieferte Ladegerät beginnt automatisch mit dem Ladevorgang und beendet diesen, wenn die Batterien vollständig aufgeladen sind.

HINWEIS: *Beim Laden kann die Maschine nicht betrieben werden.*

ACHTUNG: Lösen Sie das Gleichstromkabel des Ladegeräts nicht vom Anschluss der Maschine, solange das Ladegerät in Betrieb ist. Dadurch kann ein Überschlag verursacht werden. Wenn das Ladegerät während des Ladevorgangs abgekoppelt werden muss, ziehen Sie zuerst das Netzkabel aus der Steckdose.

SCHRUBBKOPF-BÜRSTEN EINSTELLEN

Überprüfen Sie für eine optimale Schrubbleistung regelmäßig die Einstellung des Schrubbkopfes.

VORSICHT: Stellen Sie die Maschine vor dem Einstellen des Schrubbkopfesd auf einem ebenen Untergrund ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab, und betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.

SCHEIBENMODELL

Erforderliches Werkzeug: Messgerät, 27-mm-Schlüssel und 24-mm-Schlüssel

1. Senken Sie den Schrubbkopf mit angebrachten Bürsten ab und setzen Sie einen mittleren Bürstenandruck an.
2. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.
3. Messen Sie von der vorderen und hinteren Mitte des Schrubbkopfes den Abstand von der oberen Oberseite des Schrubbkopfes zum Boden (Abbildung 48).

ABB. 48

4. Wenn der Schrubbkopf nicht waagerecht ist, lösen Sie die Sicherungsmutter und drehen Sie die Schrubbkopf-Waagerechteinstellschraube, bis der Schrubbkopf ausgerichtet ist. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an, wenn der Schrubbkopf waagerecht ist (Abbildung 49).

ABB. 49

WALZENBÜRSTEN-MODELL

Prüfen Sie den Bürstenabdruck, nachdem ein neuer Satz Walzenbürsten angebracht wurde, um eine richtige Bürsteneinstellung zu gewährleisten. Bürsten, die nicht richtig eingestellt sind, verschleißen vorzeitig und ergeben eine schlechte Schrubbleistung (Abbildung 50).

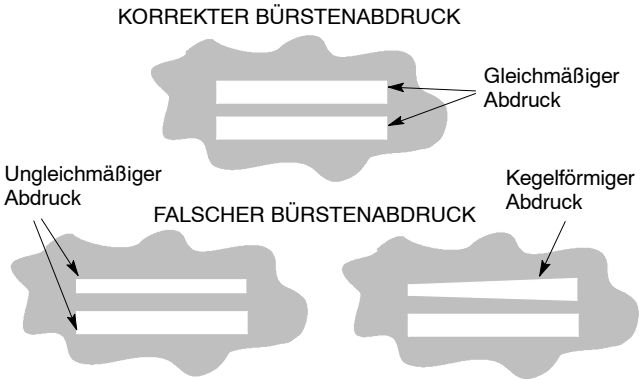


ABB. 50

Überprüfen des Bürstenabdrucks:

1. Stellen Sie die Maschine auf einen trockenen, staubigen Boden oder bringen Sie ein Pulver an, z.B. Kalk.
2. Lösen Sie das Fahrantriebskabel, so dass sich die Maschine nicht vorwärts bewegen kann (Abbildung 51).

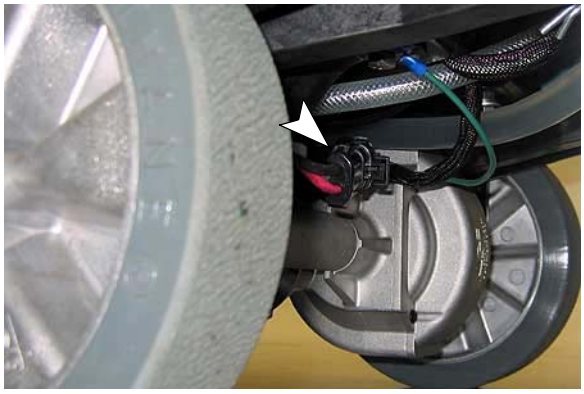


ABB. 51

3. Senken Sie den Schrubbkopf mit maximalem Bürstenandruck auf den Boden ab.
4. Schalten Sie die Frischwasserdosierung aus.
5. Ziehen Sie den Steuerhebel, um einen Bürstenabdruck auf dem Boden zu erstellen.
6. Heben Sie den Schrubbkopf an und ziehen Sie die Maschine weg.
7. Betrachten Sie den Bürstenabdruck auf dem Boden. Wenn der Bürstenabdruck ungleichmäßig oder kegelförmig ist, ist eine Einstellung erforderlich.
8. Schließen Sie das Fahrantriebskabel wieder an.

Einstellung bei einem ungleichmäßigen Bürstenabdruck:

Erforderliches Werkzeug: Messgerät, 27-mm-Schlüssel und 24-mm-Schlüssel

1. Messen Sie den Abstand von der Vorderseite des Schrubbkopfes zum Boden und von der Hinterseite des Schrubbkopfes zum Boden (Abbildung 52). Die Messwerte müssen identisch sein.

ABB. 52

2. Lösen Sie zum waagerechten Ausrichten des Schrubbkopfes die Sicherungsmutter und drehen Sie die Nivellierungsstellschraube im Uhrzeigersinn, um die Hinterseite des Schrubbkopfes zu senken, oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Vorderseite zu senken (Abbildung 53).

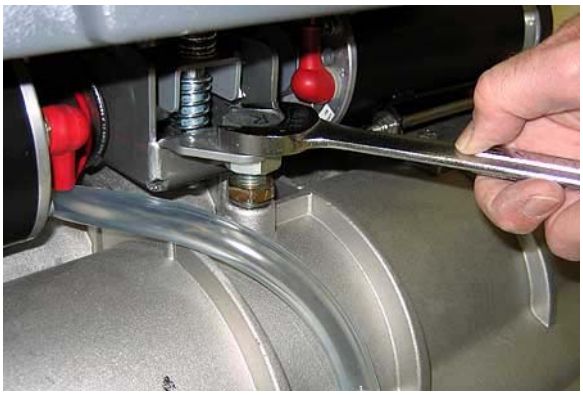


ABB. 53

3. Überprüfen Sie den Bürstenabdruck erneut.

HINWEIS: *Wechseln Sie die Bürsten aus, wenn diese bis auf 15 mm abgenutzt sind.*

Einstellung bei einem kegelförmigen Bürstenabdruck:

Erforderliches Werkzeug: 10-mm-Schlüssel und 6-mm-Sechskantschlüssel

1. Heben Sie den Schrubbkopf an und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Vorplatte von der Bürste (Abbildung 54).

ABB. 54

3. Halten Sie die Bürstenwellenbuchse mit einem Schlüssel und lösen Sie die 6-mm-Sechskantschraube (Abbildung 55).

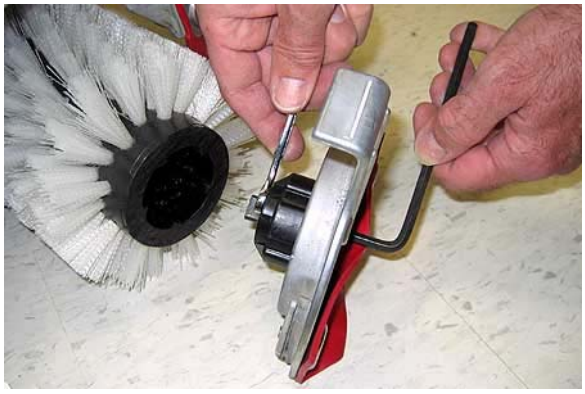


ABB. 55

4. Drehen Sie die Welle für die vordere Bürste im Uhrzeigersinn, um das Bürstenende zu senken, und für die hintere Bürste entgegen dem Uhrzeigersinn. Ziehen Sie die Sechskantschraube wieder an (Abbildung 56).

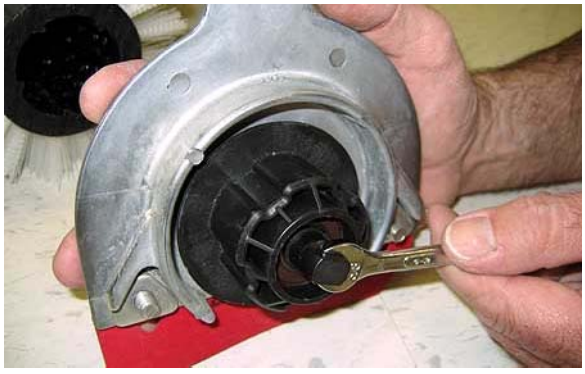


ABB. 56

5. Überprüfen Sie den Bürstenabdruck erneut.

HINWEIS: *Wechseln Sie die Bürsten aus, wenn diese bis auf 15 mm abgenutzt sind.*

WARTUNG DER MASCHINE

Um die Maschine in einem guten Betriebszustand zu halten, ist es wichtig, dass die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig vorgenommen werden.

⚠ WARNUNG: Stromschlaggefahr. Lösen Sie die Batteriekabel, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen.

TÄGLICHE WARTUNG(Nach jedem Gebrauch)

1. Entleeren Sie den Schmutzwassertank (Abbildung 57).

ABB. 57

2. Spülen und entleeren Sie den Schmutzwassertank (Abbildung 58).

ABB. 58

3. Entfernen Sie den Schwimmer-Sperrschalter des Schmutzwassertanks und reinigen Sie ihn (Abbildung 59).

ABB. 59

4. Entfernen Sie die Schmutzwanne und entleeren Sie sie (Abbildung 60)

ABB. 60

5. Entleeren Sie den Frischwassertank (Abbildung 61).

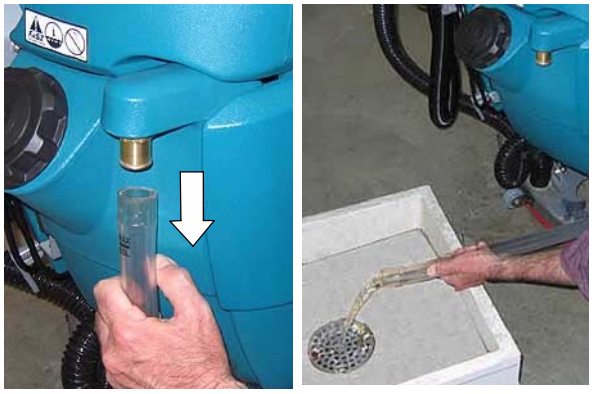


ABB. 61

6 Reinigen Sie den Frischwassertankfilter (Abbildung 62).

ABB. 62

7. Wenden Sie die Polierscheibe oder tauschen Sie diese aus, wenn sie verschlissen ist (Abbildung 63).

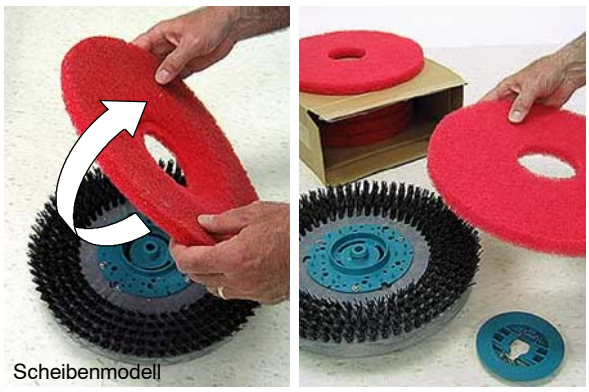


ABB. 63

8. Entleeren und spülen Sie die Schmutzwanne (Abbildung 64).

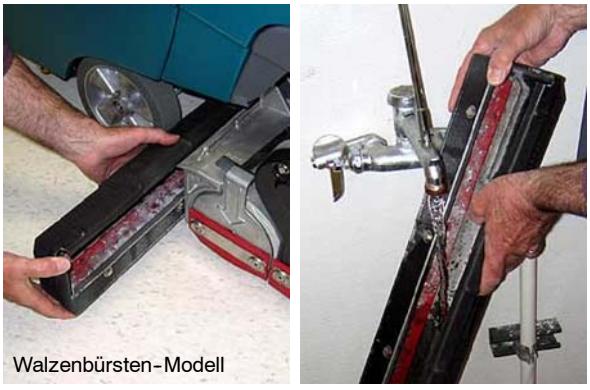


ABB. 64

9. Überprüfen Sie die Walzenbürsten auf Verschleiß. Drehen Sie die Bürsten alle 50 Betriebsstunden um (Abbildung 65). Wechseln Sie sie aus, wenn sie auf eine Länge von 15 mm abgenutzt sind.

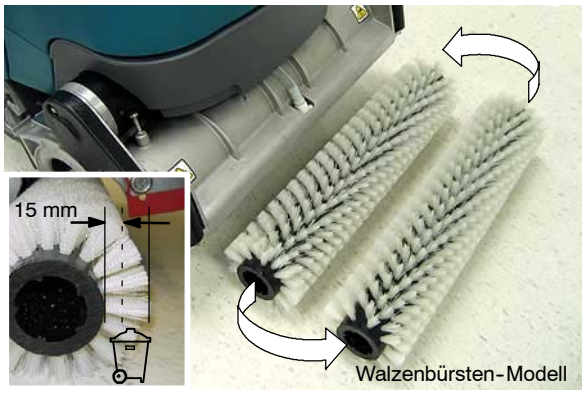


ABB. 65

10. Entfernen Sie die Schmutzanhäufungen an der Unterseite der Walzenbürsten-Schrubbkopfes, einschließlich der Vorplatten und der Antriebsnaben (Abbildung 66).

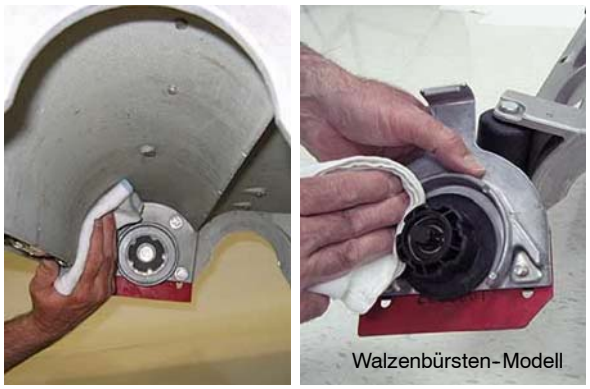


ABB. 66

11. Wischen Sie die Wischblätter ab (Abbildung 67). Lagern Sie die Wischgummi-Einheit in angehobener Stellung, um Beschädigungen der Wischblätter zu vermeiden.

ABB. 67

12. Überprüfen Sie den Zustand der Wischblattkanten (Abbildung 68). Wenden Sie das Wischblatt, wenn es verschlissen ist (siehe WISCHBLÄTTER).

ABB. 68

13. Reinigen Sie die Maschine mit einem Allzweckreiniger und einem feuchten Tuch (Abbildung 69).

VORSICHT: Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch. Dadurch können elektrische Fehlfunktionen verursacht werden.

ABB. 69

14. Prüfen Sie den Zustand der Schrubbkopfschürze und wechseln Sie diese aus, wenn sie verschlissen oder beschädigt ist (Abbildung 70).

ABB. 70

15. FaST-Modell: Schließen Sie den FaST-PAK-Schlauch an den Lageranschluss an, wenn dieser nicht verwendet wird (Abbildung 71). Entfernen Sie getrocknetes Konzentrat vom Schlauchanschluss, indem Sie diesen mit warmem Wasser reinigen.

ABB. 71

16. Reinigen Sie nasse/Blei-Säure-Batterien, um Korrosion zu vermeiden und prüfen Sie die Batteriekabel auf lockere Anschlüsse (siehe WARTUNG DER BATTERIEN).
17. Laden Sie die Batterien auf (Abbildung 72). Um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern, laden Sie die Batterien nur dann auf, wenn die Maschine mindestens 30 Minuten betrieben wurde.

ABB. 72

MONATLICHE WARTUNG

1. Prüfen Sie regelmäßig die Riemenspannung der zwei Bürstenantriebe. Spannen Sie den Riemen, wenn Sie ihn in der Mitte um mehr als 90° drehen können (Abbildung 73).

⚠ WARNUNG: Stromschlaggefahr. Lösen Sie die Batteriekabel, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen.

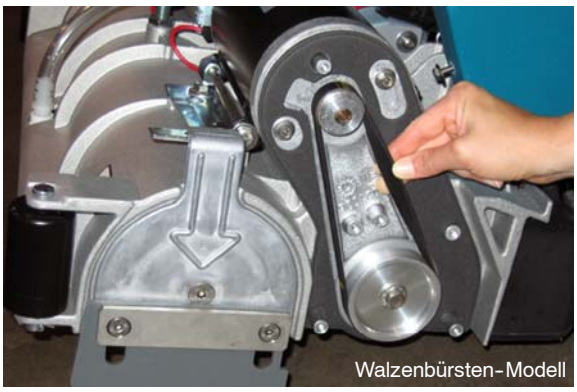


ABB. 73

2. Prüfen und reinigen Sie die Dichtung des Schmutzwassertankdeckels (Abbildung 74). Wechseln Sie diese aus, wenn sie beschädigt ist.

ABB. 74

3. Schmieren Sie alle Gelenkverbindungen und Rollen mit einem wasserbeständigen Fett.
4. Schmieren Sie die Rollen mit wasserbeständigem Fett (Abbildung 75).

ABB. 75

5. Reinigen Sie die Klemmbacke der Feststellbremse mit einem reinigenden Lösemittel.
6. Kontrollieren Sie die Maschine auf lockere Schrauben und Muttern.
7. Kontrollieren Sie die Maschine auf Leckstellen.

WARTUNG DER BATTERIEN
(Nasse/Blei-Säure-Batterien)

1. Überprüfen Sie regelmäßig den Füllstand, um Beschädigungen der Batterie zu vermeiden. Der Füllstand muss, wie angegeben, sein (Abbildung 76). Füllen Sie, falls erforderlich, destilliertes Wasser auf. NICHT ZU VIEL WASSER EINFÜLLEN, da sich die Flüssigkeit beim Laden ausdehnt und überläuft.

RICHTIGER BATTERIE FÜLLSTAND:

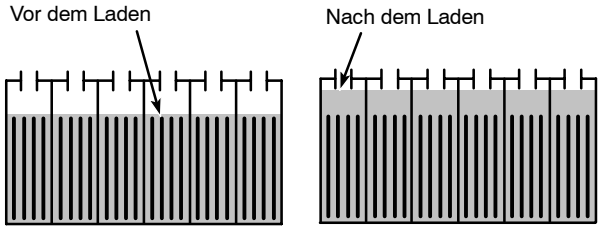


ABB. 76

⚠ WARNUNG: Feuer- oder Explosionsgefahr. Batterien geben Wasserstoffgas ab. Achten Sie darauf, dass keine elektrischen Funken oder offenes Feuer in die Nähe der Batterie gelangen. Halten Sie beim Ladevorgang das Batteriegehäuse offen.

2. Reinigen Sie die Oberseite der Batterie, um Korrosion zu vermeiden. Verwenden Sie eine Schrubbbürste mit einer Lösung aus Natriumbikarbonat und Wasser (Abbildung 77).

VORSICHT: Tragen Sie beim Reinigen der Batterien Schutzhandschuhe und einen Augenschutz. Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Batteriesäure.

ABB. 77

WISCHBLÄTTER

Wenn die Blätter verschlissen sind, wenden Sie diese einfach auf eine neue Wischkante, und zwar von rechts-nach-links und von oben-nach-unten. Wechseln Sie die Blätter aus, wenn alle Kanten abgenutzt sind.

Die vorderen Wischblätter der 700-mm-/800-mm-Wischgummi-Einheiten besitzen 12/14 Schlitze an einer Seite und 6 Schlitze an der anderen Seite (Abbildung 78). Verwenden Sie bei scharfen Kurven mit Walzenbürsten-Modellen für eine optimale Wasseraufnahme die Kante mit 12/14 Schlitzen.

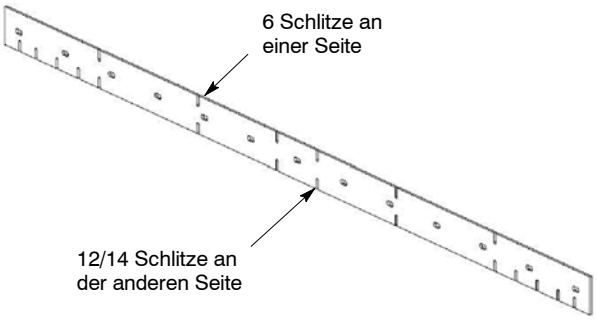


ABB. 78

Auswechseln der Wischblätter:

1. Lösen Sie die Bandklemme und entfernen Sie das Band aus der Wischgummi-Einheit (Abbildung 79).

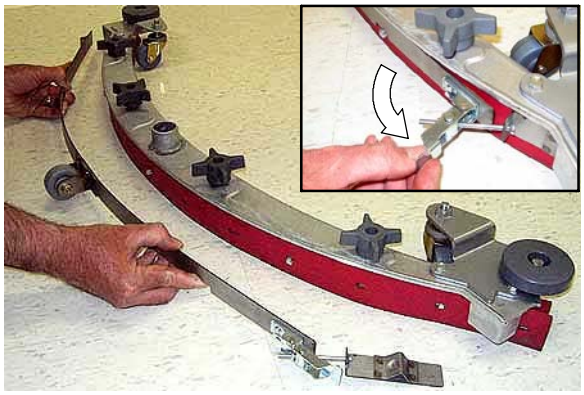


ABB. 79

2. Ersetzen oder wenden Sie das hintere Wischblatt auf eine neue Wischkante und ersetzen Sie das Band (Abbildung 80).

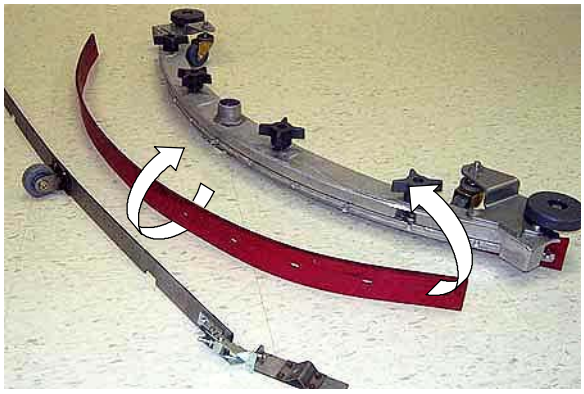


ABB. 80

3. Entfernen Sie zum Auswechseln des vorderen Wischblatts das Band und lösen Sie die vier Knöpfe. Ersetzen oder wenden Sie das vordere Blatt auf eine neue Wischkante (Abbildung 81).

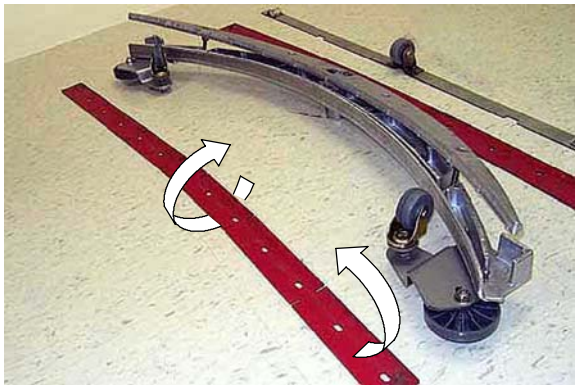


ABB. 81

WARTUNG DES MOTORS

Wenden Sie sich zum Auswechseln der Kohlebürsten an einen autorisierten Tennant-Kundendienst.

Auswechseln der Kohlebürsten	Betriebs-stunden
Antriebswellenmotor	750
Saugmotor	
Scheibenbürstenmotoren	
Walzenbürstenmotoren	1000

⚠ WARNUNG: Stromschlaggefahr. Lösen Sie die Batteriekabel, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen.

WARTUNG DES FaST-SYSTEMS

Wechseln Sie den Wasserfilter und den Luftfilter, die sich in der FaST-Reinigungsmittel-Einspritzeinheit befinden, alle 1000 Betriebsstunden aus. Bestellen Sie den Filtersatz 9003009.

1. Um an die Reinigungsmittel-Einspritzeinheit zu gelangen, senken Sie den Schrubbkopf ab und entfernen Sie die vordere Haube (Abbildung 82)

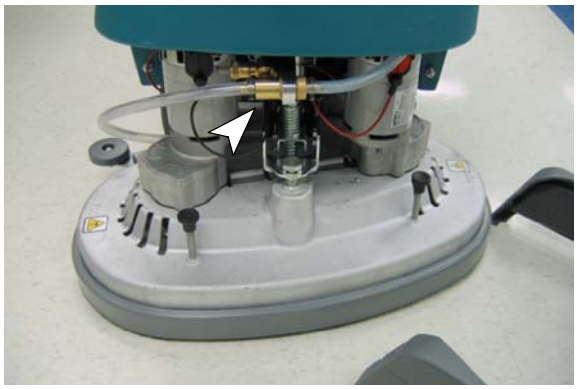


ABB. 82

2. Entfernen Sie die Einspritzeinheit aus den Halterungen (Abbildung 83).

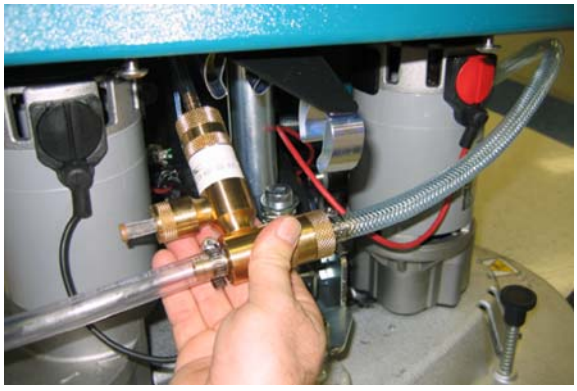


ABB. 83

3. Tauschen Sie Wasser- und Luftfilter aus. Beim Einsetzen des neuen Wasserfilters wird ein 8-mm-Sechskantschlüssel benötigt (Abbildung 84).

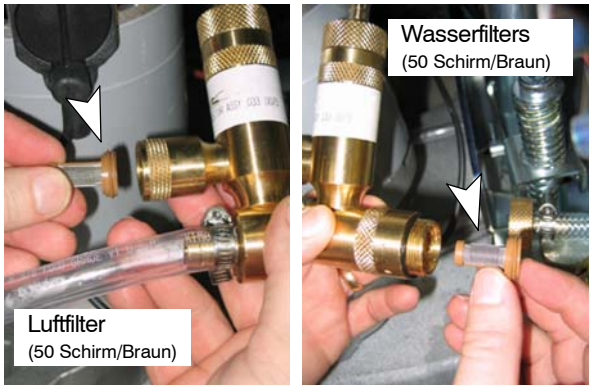


ABB. 84

ec-H2O-MODUL SPÜLVORGANG

Dieses Verfahren ist nur erforderlich, wenn ein akustisches Signal ertönt und die *ec-H2O*-Systemanzeige rot zu blinken beginnt.

1. Lassen Sie den Frischwassertank und Schmutzwassertank ab.
2. Füllen Sie 4 Liter weißen Essig unverdünnt in den Frischwassertank. Nicht verdünnen. (p/n 1050052-Essig, 10 liter)

HINWEIS: *Verwenden Sie nur* ***weißen Essig oder Reisessig****. Der Säuregrad sollte zwischen 4 bis 8 % liegen. Verwenden Sie* ***keine*** *anderen Säuren für dieses Verfahren.*

VORSICHT: Tragen Sie bei Wartungsarbeiten an der Maschine immer Schutzhandschuhe und einen Augenschutz, wenn sie Essig verwenden.

3. Trennen Sie die schwarze Anschlusshalterung am Schrubbkopf ab und legen Sie den Schlauch in einen Eimer (Abbildung 85). Um Zugang zur Anschlusshalterung zu bekommen, müssen Sie möglicherweise die vordere Abdeckung von der Maschine abnehmen.

ABB. 85

4. Drehen Sie den Zündschlüssel in die (I)-Stellung.
5. Drücken Sie den *ec-H2O*-Modul-Spülschalter und lassen ihn wieder los, um den Spülvorgang zu starten (Abbildung 86). Das Modul befindet sich unter dem Schmutzwassertank.

HINWEIS: *Das Modul schaltet automatisch aus, sobald der Spülvorgang abgeschlossen wurde (ca. 7 Minuten). Das Modul muss den gesamten Spülvorgang von 7 Minuten durchlaufen, damit die Systemanzeige und der Alarm zurückgesetzt werden.*

Wiederholen Sie den Spülvorgang, wenn das *ec-H2O*-Modul nicht zurückgestellt wird. Wenn das Modul nicht zurückgestellt wird, wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst.

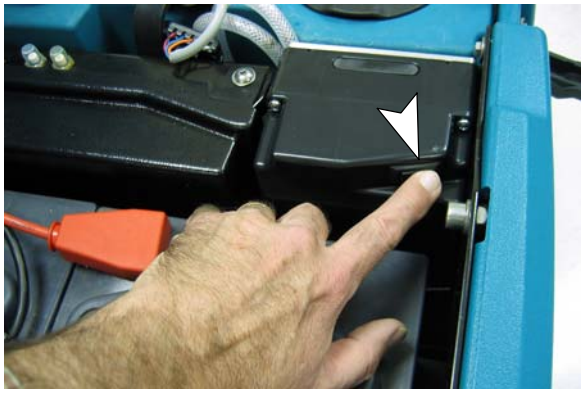


ABB. 86

AUFBOCKEN DER MASCHINE

Bocken Sie die Maschine zur Durchführung von Wartungsarbeiten nur an den dafür vorgesehenen Stellen auf (Abbildung 87). Entleeren Sie den Schmutzwasser- und Frischwassertank und stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund ab, bevor Sie die Maschine aufbocken.

VORSICHT: Wenn Sie Wartungsarbeiten an der Maschine ausführen, bocken Sie die Maschine nur an dafür vorgesehenen Stellen auf. Verwenden Sie Böcke oder Hebevorrichtungen, die das Gewicht der Maschine tragen können.

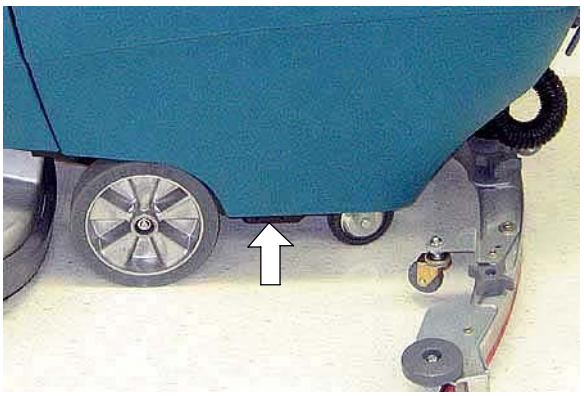


ABB. 87

TRANSPORT DER MASCHINE

Achten Sie beim Transport der Maschine auf einem Anhänger oder einem Lastwagen darauf, dass das folgende Transportverfahren durchgeführt wird:

1. Lassen Sie alle Tanks der Maschine ab.
2. Laden Sie die Maschine mit Hilfe einer Rampe auf, die das Gewicht der Maschine sowie das der Person, die die Maschine verlädt, tragen kann. Die maximale Neigung der Rampe darf bei einer Rampenlänge von 3,7 m nicht mehr als 11° betragen.
3. Stellen Sie die Vorderseite der Maschine gegen die senkrechte Vorderseite der Ladefläche des Anhängers oder Lastwagens. Senken Sie den Schrubbkopf und das Wischgummi ab.
4. Betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden, und bringen Sie hinter jedem Rad einen Bremsklotz an, damit die Maschine nicht rollen kann.
5. Sichern Sie die Maschine, wie angegeben, mit Befestigungsbändern (Abbildung 88). Bringen Sie, falls erforderlich, Befestigungs-Ösen am Anhänger oder Lastwagen an.

VORSICHT: Verwenden Sie beim Laden/Abladen der Maschine von einem Lastwagen oder Anhänger eine Rampe, die das Gewicht der Maschine sowie das der Person, die die Maschine verlädt, tragen kann. Die maximale Neigung der Rampe darf bei einer Rampenlänge von 3,7 m nicht mehr als 11° betragen. Verwenden Sie Befestigungsbänder, um die Maschine zu sichern und blockieren Sie die Räder der Maschine.

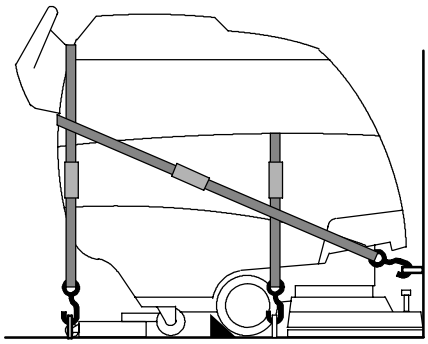


ABB. 88

ABSTELLEN DER MASCHINE

1. Laden Sie die Batterien auf, bevor Sie die Maschine abstellen, um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern.
2. Lassen Sie die Tanks ab, und spülen Sie diese sorgfältig aus.
3. Stellen Sie die Maschine in einem trockenen Raum ab und heben Sie das Wischgummi und den Schrubbkopf an.
4. Öffnen Sie die Haube des Schmutzwassertanks, um Luftzirkulation zu ermöglichen.

ACHTUNG: Setzen Sie die Maschine nicht dem Regen aus, stellen Sie sie innen ab.

5. Wenn Sie die Maschine bei Frost abstellen, müssen Sie die folgenden Anweisungen zum FROSTSCHUTZ befolgen.

FROSTSCHUTZ

1. Lassen Sie das gesamte Wasser aus dem Frischwassertank und dem Schmutzwassertank ab.
2. Gießen Sie 4 Liter Frostschutzmittel für Freizeitfahrzeuge in den Frischwassertank. Nicht verdünnen.

VORSICHT: Achten Sie darauf, dass das Frostschutzmittel nicht in Ihre Augen gerät. Tragen Sie eine Schutzbrille.

3. Schalten Sie die Stromversorgung der Maschine ein und aktivieren Sie das System zur Frischwasserdosierung. Schalten Sie die Maschine aus, sobald das rote Frostschutzmittel sichtbar ist.

   Wenn die Maschine mit einem optionalen Stab für Engstellen ausgestattet ist, betätigen Sie den Stab für Engstellen einige Sekunden lang, um die Pumpe zu schützen.

Machen Sie mit dem Frostschutzverfahren weiter, wenn die Maschine mit dem *ec-H2O*-System ausgerüstet ist.

Modell *ec-H2O*:

Drücken Sie den Spülschalter auf dem *ec-H2O*-Modul und lassen ihn wieder los, so dass Frostschutzmittel durch das *ec-H2O*-System strömt (Abbildung 89). Wenn das Frostschutzmittel sichtbar ist, drücken Sie den Schalter erneut, um das Modul auszuschalten.

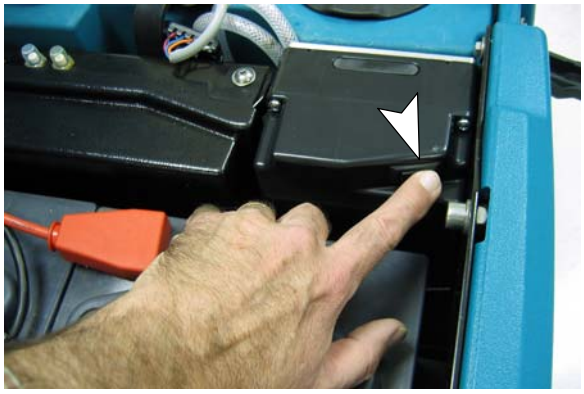


ABB. 89

WICHTIG: Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, muss die Frostschutzlösung wie im Folgenden beschrieben aus dem Modul herausgespült werden.

ACHTUNG: Wenn die Frostschutzlösung nicht richtig aus dem *ec-H2O*-System herausgespült wird, erfasst das *ec-H2O*-Modul möglicherweise einen Fehler und funktioniert es nicht (die *ec-H2O* Anzeige auf dem Schalter wird rot). Wenn dies geschieht, betätigen Sie die Rückstelltaste und wiederholen Sie den Spülvorgang.

Ausspülen von Frostschutzmittel aus dem ec-H2O-Modul:

1. Lassen Sie das Frostschutzmittel aus dem Frischwassertank in einen Eimer ab.
2. Füllen Sie den Frischwassertank ganz mit klarem, kaltem Wasser (Siehe FÜLLEN DES FRISCHWASSERTANKS).
3. Trennen Sie die schwarze Anschlusshalterung am Schrubbkopf ab und legen Sie den Schlauch in einen Eimer (Abbildung 90). Um Zugang zur Anschlusshalterung zu bekommen, müssen Sie möglicherweise die vordere Abdeckung von der Maschine abnehmen.

ABB. 90

4. Drücken Sie den *ec-H2O*-Modulschalter und lassen Sie diesen wieder los, um das Frostschutzmittel aus dem *ec-H2O*-System herauszuspülen (Abbildung 89). Das Modul befindet sich unter dem Schmutzwassertank.

   Wenn das Wasser klar ist, drücken Sie den Modulschalter erneut, um den Spülvorgang zu beenden.

VORSICHT: Achten Sie darauf, dass das Frostschutzmittel nicht in Ihre Augen gerät. Tragen Sie eine Schutzbrille.

5. Die Maschine ist jetzt betriebsbereit, Sie können mit dem Schrubben beginnen.

EMPFOHLENE VORRATSARTIKEL

Die Ersatzteilliste enthält Hinweise für empfohlene Vorratsartikel. Vorratsartikel sind deutlich mit einem Punkt vor der Beschreibung gekennzeichnet. Siehe folgendes Beispiel:

26	1017380	(00000000-	)●	Hose, Drain, Assy, 1.5d X 29.5l, Blk,Flx
27	1008639	(00000000-	)●	Drain Assy
28	1019563	(00000000-	)●	Strap, Drain Cap
29	1008637	(00000000-	)●	O Ring, 1.48" Id, 1.76" Od

STÖRUNGSBESEITIGUNG

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
Die Maschine läuft nicht.	Die Batterien sind entladen.	Laden Sie die Batterien auf.
	Notstopp-Schalter aktiviert.	Drehen Sie den Schalter zum Zurückstellen nach rechts.
	Fehlerhafte Batterie(n).	Batterie(n) auswechseln.
	Lockeres Batteriekabel.	Loses Kabel anziehen.
	Fehlerhaftes Steuerpult.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Fehlerhafter Schlüsselschalter.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Maschinenstörung erkannt.	Siehe die Störungscodes des Steuerpults.
Bordladegerät funktioniert nicht.	Stecker nicht an die Stromversorgung angeschlossen.	Steckeranschluss überprüfen.
	Fehlerhafte Sicherung des Ladegeräts.	Sicherung des Ladegeräts auswechseln.
	Netzkabel defekt.	Netzkabel auswechseln.
	Fehler erkannt.	Siehe die Fehlercodes des Bordladegeräts.
Bürstenmotor(en) läuft/laufen nicht.	*1-STEP*-Schrubbschalter ist ausgeschaltet.	Schalten Sie den *1-STEP*-Schrubbschalter ein.
	Bürstenmotor überlastet.	Siehe die Störungscodes des Steuerpults.
	Die Batterien sind entladen.	Laden Sie die Batterien auf.
	Fehlerhaftes Steuerpult.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Fehlerhafter Schrubbkopfschalter (auf/ab).	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Fehlerhafter Steuerhebel-Griffschalter.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Fehlerhafter Bürstenmotor oder fehlerhafte Verkabelung.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Abgenutzte Kohlebürsten.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Gerissener oder lockerer Riemen (Walzenbürsten-Modell).	Riemen auswechseln oder spannen.
Die Maschine fährt nicht.	Feststellbremse ist betätigt.	Lösen Sie die Feststellbremse.
	Maschinenstörung erkannt.	Siehe die Störungscodes des Steuerpults.
	Fehlerhaftes Steuerpult.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Räder vom Boden abgehoben.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Fehlerhafter Antriebswellenmotor oder fehlerhafte Verkabelung.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Abgenutzte Kohlebürsten.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.

STÖRUNGSBESEITIGUNG - Fortsetzung

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
Die Maschine fährt nicht.	Maximale Neigung überschritten.	Steile Neigungen vermeiden und Rückstelltaste betätigen.
Vakuummotor läuft nicht.	Wischgummi ist angehoben.	Wischgummi absenken.
	Die Batterien sind entladen.	Laden Sie die Batterien auf.
	Fehlerhaftes Steuerpult.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Fehlerhafter Saugmotor oder fehlerhafte Verkabelung.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Abgenutzte Kohlebürsten.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Geringe oder keine Frischwasserzufuhr	Frischwassertank leer.	Frischwassertank füllen.
	Verstopfter Filter des Frischwassertanks.	Filter des Frischwassertanks reinigen.
	Die Batterien sind entladen.	Laden Sie die Batterien auf.
	Verstopftes Frischwasserventil.	Das Ventil entfernen und reinigen.
	Fehlerhaftes Steuerpult.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Schlechte Wasseraufnahme.	Schmutzwassertank voll oder übermäßige Schaumbildung.	Schmutzwassertank entleeren.
	Loser Verschluss des Ablassschlauchs.	Verschluss anziehen.
	Verstopfter Schwimmer-Sperrschalter im Schmutzwassertank.	Filter reinigen.
	Verstopfte Wischgummi-Einheit.	Wischgummi-Einheit reinigen.
	Abgenutzte Wischblätter.	Wischblätter auswechseln oder wenden.
	Falsche Wischblatt-Durchbiegung.	Wischblatthöhe einstellen.
	Lockere Saugschlauch-Anschlüsse.	Befestigen Sie die Schlauchanschlüsse.
	Saugschlauch verstopft	Entfernen Sie die verstopfenden Schmutzteile.
	Beschädigter Saugschlauch.	Saugschlauch austauschen.
	Der Deckel des Schmutzwassertanks ist nicht geschlossen.	Deckel schließen.
	Beschädigte Dichtung des Schmutzwassertankdeckels.	Dichtung erneuern.
	Saugmotor defekt.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Schlechte Schrubbleistung.	Festhängender Schmutz in den Bürsten.	Schmutz entfernen.
	Abgenutzte Bürsten/Polierscheiben	Bürsten/Polierscheiben auswechseln
	Falsche Bürstenandruckeinstellung.	Andruckeinstellung ändern.
	Falscher Bürsten-/Scheibentyp.	Richtigen Bürsten-/Scheibentyp verwenden.

STÖRUNGSBESEITIGUNG - Fortsetzung

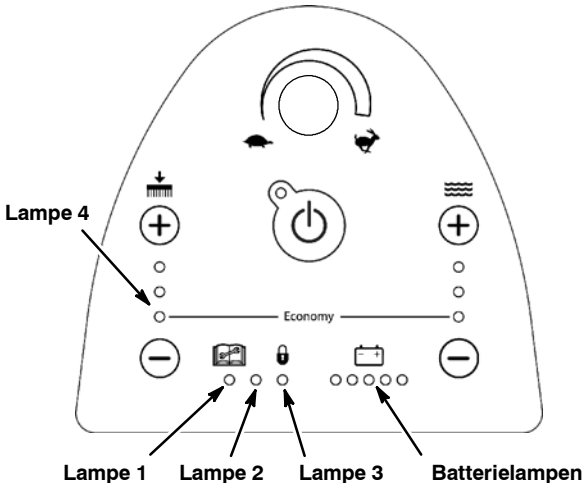
PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
Eingeschränkte Betriebsdauer.	Die Batterien sind nicht vollständig aufgeladen.	Laden Sie die Batterien vollständig auf.
	Defekte Batterien.	Batterie auswechseln.
	Batterien müssen gewartet werden	Siehe WARTUNG DER BATTERIEN
	Fehlerhaftes Batterie-Ladegerät.	Reparieren Sie das Ladegerät, oder tauschen Sie es aus.
Frischwasserdosierungs-und Bürstenandruck-Schalter sowie FaST-System-Schalter verriegelt.	Vorgesetztensteuerung aktiviert (Sperrfunktion).	Wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten.
FaST-Modell: Das FaST-System läuft nicht oder fehlerhaft.	Der FaST-Systemschalter ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie den FaST-Systemschalter an.
	FaST-PAK-Schlauch nicht angeschlossen.	Schlauch anschließen.
	Verstopfter FaST-PAK-Schlauch oder verstopfte Anschlüsse.	Zur Behebung in warmem Wasser einweichen.
	FaST-PAK-Packung leer.	FaST-PAK-Packung auswechseln.
	FaST-PAK-Schlauch geknickt.	Knick entfernen.
	FaST-Frischwassersystem verstopft.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Fehlerhafter FaST-Systemschalter (ein/aus).	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Pumpe defekt.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Verstopfter Filter des Frischwassertanks.	Frischwassertank ablassen, Filter des Frischwassertanks entfernen, reinigen und wieder anbringen.
	Verstopfter Reinigungsmittel-Auslass/ Filter.	Ersetzen Sie den Auslass/Filter (siehe FaST-SYSTEM-WARTUNG).
	Verstopfter FaST-Frischwasser-Einlassfilter.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Fehlerhaftes Steuerpult.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.

STÖRUNGSBESEITIGUNG - Fortsetzung

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
***ec-H2O* Modell:** Die *ec-H2O*-Systemanzeige blinkt rot und ein akustisches Signal ertönt	Im Modul haben sich Mineralstoffablagerungen gebildet	Modul ausspülen (Siehe *ec-H2O*-MODUL SPÜLVORGANG) Wenn die Anzeige innerhalb von 1-10 Sekunden wieder blinkt, wiederholen Sie den Spülvorgang. Wenn die Anzeige nach einem Schrubbvorgang von einer Minute blinkt, hat das Wasser möglicherweise eine geringe Leitfähigkeit.
***ec-H2O* Modell:** Die *ec-H2O*-Systemanzeige blinkt rot und ein akustisches Signal ertönt	Geringe Leitfähigkeit des Wassers	Fügen Sie 17 ml Salz pro 85 l Wasser zu.
***ec-H2O*-Modell:** *ec-H2O*-Systemanzeige ständig rot	Modul defekt	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
***ec-H2O*-Modell:** *ec-H2O*-Systemanzeige schaltet nicht ein	Anzeige oder Modul defekt	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
***ec-H2O*-Modell:** Keine Wasserzufuhr	Modul verstopft	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Frischwasserpumpe defekt	Frischwasserpumpe auswechseln.

STÖRUNGSCODES DES STEUERPULTS

Die Anzeigelampen der Steuerpultstörungen geben die folgenden Codes wieder, wenn die Maschinen einen Fehler erkennt.



CODE	STÖRUNG	BEHEBUNG
Lampe 1 blinkt.	Schmutzwassertank ist angehoben.	Schmutzwassertank absenken. Zum Rückstellen Schlüsselschalter betätigen.
Lampe 1, 2 und 3 leuchten abwechselnd auf.	Batterieladegerät angeschlossen.	Koppeln Sie das Ladegerät ab. Zum Rückstellen Schlüsselschalter betätigen.
Lampe 1 und 4 blinken.	Linker Bürstenmotor überlastet.	Bürsten auf verfangene Verschmutzungen überprüfen, falsche Scheibe oder wenden Sie sich an den Kundendienst. Zum Rückstellen Schlüsselschalter betätigen.
Lampe 3 und 4 blinken.	Rechter Bürstenmotor überlastet.	Bürsten auf verfangene Verschmutzungen überprüfen, falsche Scheibe oder wenden Sie sich an den Kundendienst. Zum Rückstellen Schlüsselschalter betätigen.
Lampe 2 und 3 blinken.	Fahrmotor überlastet. Maximale Neigung überschritten.	Vermeiden Sie steile Neigungen oder wenden Sie sich an den Kundendienst. Zum Rückstellen Schlüsselschalter betätigen.
Lampe 1 und 3 blinken.	Die Schrubbkopfbewegung wird behindert oder der Fehler im Stellantrieb.	Überprüfen Sie den Schrubbkopf auf Behinderungen oder wenden Sie sich an den Kundendienst. Zum Rückstellen Schlüsselschalter betätigen.
Lampe 2 blinkt.	Fehler im Saugmotor.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Lampe 1 und 2 blinken.	Störung des Fahrhebels.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Lampe 3 blinkt.	Überlastung oder Störung der FaST-Pumpe.	Stellen Sie den 10-A-Schutzschalter zurück oder wenden Sie sich an den Kundendienst. Zum Rückstellen Schlüsselschalter betätigen.
Lampe 3 blinkt, wenn die Frischwasserdosierung, die Bürstenandruckschalter und der FaST-System-Schalter betätigt wird.	Vorgesetztensteuerung aktiviert (Sperrfunktion).	Wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten.

STÖRUNGSCODES DES STEUERPULTS - Fortsetzung

CODE	STÖRUNG	BEHEBUNG
Lampe 1, 2 und 3 blinken.	Überlastung oder Störung der Stabpumpe.	Stellen Sie den 10-A-Schutzschalter zurück oder wenden Sie sich an den Kundendienst. Zum Rückstellen Schlüsselschalter betätigen.
Alle Batterielampen blinken.	Notstopp-Schalter aktiviert.	Drehen Sie den Schalter zum Zurückstellen nach rechts.
Alle Batterielampen leuchten abwechselnd auf.	Schlüsselschalter eingeschaltet, während Griff betätigt war.	Lassen Sie den Steuerhebel-Startgriff los.

MASCHINENANGABEN

MODELL	Scheibe, 600 mm	Scheibe, 700 mm	Scheibe, 800 mm	Walze, 650 mm	Walze, 800 mm
LÄNGE	1346 mm	1400 mm	1463 mm	1387 mm	1387 mm
BREITE	645 mm	737 mm	838 mm	711 mm	864 mm
HÖHE	1.120 mm				
MINDEST-GANGWENDERADIUS	1346 mm	1499 mm	1626 mm	1575 mm	1638 mm
GEWICHT	143 kg	165 kg	171 kg	162 kg	166 kg
GEWICHT MIT BATTERIEN	263 kg	276 kg	282 kg	281 kg	285 kg
FASSUNGSVERMÖGEN DES SCHMUTZWASSERTANKS	102 l				
FASSUNGSVERMÖGEN DES FRISCHWASSERTANKS	85 l				
ANTRIEBSSYSTEM	Hinterachse mit Kardanwelle, 24 V, 0,19 kW				
MAXIMALE FAHRGESCHWINDIGKEIT	Reinigen: 67 m/min Transport: 72 m/min				
LEISTUNG Theoretisch	2450 m^2/h	2860 m^2/h	3.270 m^2/h	2.660 m^2/h	3.270 m^2/h
LEISTUNG Tatsächlich, geschätzt	1660 m^2/h	1930 m^2/h	2230 m^2/h	1.785 m^2/h	2.230 m^2/h
BAHNBREITE	600 mm	700 mm	800 mm	650 mm	800 mm
BÜRSTENDURCHMESSER	302 mm	353 mm	404 mm	151 mm	151 mm
BÜRSTENANDRUCK	18/36/54 kg				
FRISCHWASSERDOSIERUNG - Niedrig:	1,70 l/min	1,90 l/min		1,70 l/min	1,90 l/min
FRISCHWASSERDOSIERUNG - Mittel:	1,30 l/min	1,51 l/min		1,30 l/min	1,51 l/min
FRISCHWASSERDOSIERUNG - Hoch:	0,95 l/min	1,14 l/min		0,95 l/min	1,14 l/min
WISCHGUMMI-BREITE	908 mm serienmäßig	1051 mm serienmäßig	1185 mm serienmäßig	1051 mm	1185 mm
	800 mm	908 mm	1051 mm		
BÜRSTENMOTOR	Anzahl 2, .55 kW, 220 U/min, 24 V, 29 A			Anzahl 2, .47 kW, 1500 U/min, 24 V, 23 A	
SAUGMOTOR	640 W, 3-Stufen 5.7, 24 V, 26 A				
WASSERDRUCKHÖHE/ LUFTSTROM	55 mm H^2O/ 32,4 l^3/min				
BATTERIEN	Anzahl 4, 6 V				
LAUFZEIT PRO LADUNG	Minimal 3,5 h / Maximal 4,75 h				
BATTERIELEISTUNG	NASS (Blei-Säure) = 180 Ah/5 h, 200 Ah/5h Abgedichtet (Gel)= 180 Ah/5 h				
BORDLADEGERÄT	230 VAC, 5 A, 50/60 Hz, 24 VDC, 20 A Ausgabe				
LEISTUNGSAUFNAHME, INSGESAMT	50 A nominal				
GLEICHSTROMSPANNUNG	24 V-Gleichstrom				
SCHUTZSTUFE	IPX3				
LÄRMPEGEL	79,5 dB			81 dB	
LÄRMPEGEL FÜR DEN BENUTZER, INNEN.	67 dB(A)			68 dB(A)	
SCHWINGUNGEN DER STEUERUNG	<0,1188 m/s^2			<0,103 m/s^2	
BESCHLEUNIGUNG FÜR DEN BENUTZER - MAX.	0,179 m/s^2				
NEIGUNG, MAX.	Schrubben 5 % (3°), Transport 8 % (5°)				

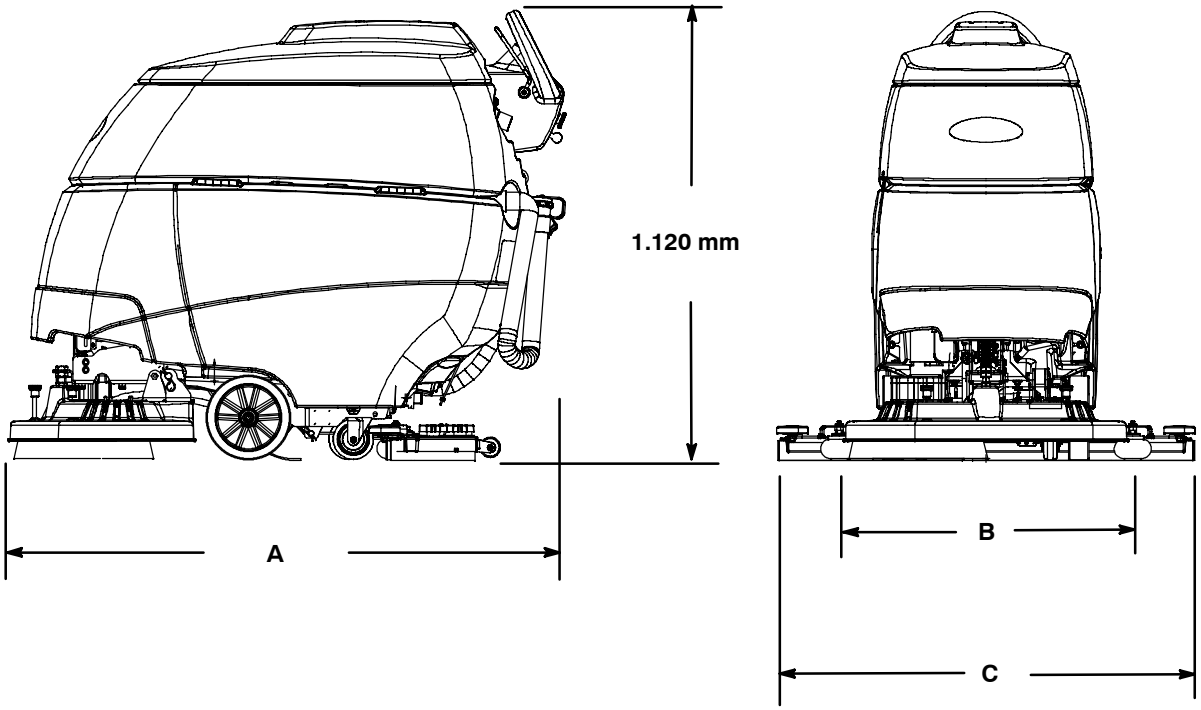
Home Find... Go To..

FaST-SYSTEM	Scheibe, 600 mm	Scheibe, 700 mm	Scheibe, 800 mm	Walze, 650 mm	Walze, 800 mm
LEISTUNG Tatsächlich, geschätzt	1865 m^2/h	2115 m^2/h	2440 m^2/h	1950 m^2/h	2440 m^2/h
FRISCHWASSERPUMPE	24 V-Gleichstrom, 3,5 A, 5,6 l/min Fluss, 4,13 Bar Umleitungseinstellung				
FRISCHWASSERDOSIERUNG	0,57 l/min	0,83 l/min		0,57 l/min	0,83 l/min
KONZENTRATDOSIERUNG	0,57 ccm/min	0,83 ccm/min		0,57 ccm/min	0,83 ccm/min
VERDÜNNUNGSVERHÄLTNIS KONZENTRAT/WASSER	1:1000				

ec-H2O SYSTEM	Scheibe, 600 mm	Scheibe, 700 mm	Scheibe, 800 mm	Walze, 650 mm	Walze, 800 mm
LEISTUNG Tatsächlich, geschätzt	1865 m^2 h	2115 m^2 h	2440 m^2 h	1950 m^2 h	2440 m^2 h
FRISCHWASSERPUMPE	24 V-Gleichstrom, 3,5 A, 5,6 l/min Fluss, 4,13 Bar Umleitungseinstellung				
FRISCHWASSERDOSIERUNG*	0,57 L/min (standard)	0,83 L/min (standard)		0,83 L/min (standard)	1,25 L/min (standard)
	0,83 L/min (optional)	1,25 L/min (optional)		1,14 L/min (optional)	1,67 L/min (optional)
	1,14 L/min (optional)	1,67 L/min (optional)			

* Wenn eine Anpassung der Frischwasser-Dosierung nötig ist, wenden Sie sich an den Kundendienst.

ABMESSUNGEN DER MASCHINE



Modell:	600 mm Scheibe	700 mm Scheibe	800 mm Scheibe	650 mm Walze	800 mm Walze
A =	1.346 mm	1.400 mm	1.463 mm	1.387 mm	1.387 mm
B =	645 mm	737 mm	838 mm	711 mm	864 mm
C =	908 mm	1.051 mm	1.185 mm	1.051 mm	1.185 mm